À COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – METRÔ-DF

PROCEDIMENTO ORDINÁRIO DE LICITAÇÃO N.º 07/2024 – METRÔ/DF

OBJETO: Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela Concessionária de energia, NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme condições deste edital e especificações do Anexo I - Projeto Básico.

Uberlândia, 21 de março de 2025

Prezados Senhores,

O **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, inscrição estadual 702102102.00-29 com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, inscrição estadual 36979430068 e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, vem apresentar Proposta de Preço relativa ao objeto do POL n.º 07/2024, **no valor total de R$46.499.786,89 (quarenta e seis milhões, quatrocentos e noventa e nove mil, setecentos e oitenta e seis reais e oitenta e nove centavos)**, conforme discriminado na Planilha de Preços que se segue:

1. Planilha orçamentária, conforme **Parte II - Modelo de Planilha Orçamentária**, do Anexo I do Edital - Projeto Básico;
2. Composição dos Encargos Sociais, conforme **Parte V - Modelo de Memória de Cálculo de Encargos Sociais**, do Anexo I do Edital - Projeto Básico;
3. Composições do BDI, conforme **Parte IV - Modelo de Memória de Cálculo de BDI** do Anexo I do Edital - Projeto Básico;
4. Composição de Custo Unitário (CCU), conforme **Parte III - Modelo para Composição de Custo Unitário**, do Anexo I do Edital - Projeto Básico.

Declaramos a sujeição aos termos e condições do Edital e seus anexos, e que no preço proposto estão inclusos todos os impostos e outros dispêndios resultantes de taxas, regulamentos, posturas municipais, estaduais e federais, além de todas as despesas relativas à embalagem, transporte, carga, descarga, seguros em geral, salários, encargos da legislação social trabalhista, de infortunística do trabalho e responsabilidade por quaisquer danos causados a terceiros, enfim, tudo o que for necessário para a prestação do serviço, conforme especificações do Edital e seus anexos, de forma que exima totalmente o METRÔ-DF de quaisquer outros custos adicionais.

Prazo de Validade da Proposta: 90 (noventa) dias;
Prazo de Execução do(s) objeto(s): será de 18 (dezoito) meses contados a partir do recebimento da OS.
Prazo de Garantia: conforme preceitua o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, pelo período de 05 (cinco) anos contados da emissão, pela CONTRATANTE, do respectivo Termo de Recebimento Provisório dos mesmos, responsabilizando-se por refazer todos os bens que apresentarem defeitos ou falhas, integral ou parcialmente, bem como trocar as peças que se fizerem necessárias.

Telefone(s): (34) 99988-8918 / (34) 99953-0921
E-mail: licitacao@bcmengenharia.com.br

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 11:47:55 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

Dados Bancários
Código do Banco: 001
Nome do Banco: Banco do Brasil
Titularidade: Brasil Construções e Montagens Ltda
Agência nº. 2591-7
Número da Conta Corrente: 140876-3
Cidade: Uberlândia Estado: Minas Gerais

OBSERVAÇÃO: Empresas com sede ou domicílio no Distrito Federal, com créditos de valores iguais ou superiores a R$ 5.000,00 (cinco mil reais), os pagamentos serão feitos exclusivamente mediante crédito em conta corrente, em nome do beneficiário, junto ao Banco de Brasília S/A – BRB, de acordo com o Decreto nº 32.767 de 17/02/2011 e Art. 148, § único do Regulamento de Licitações e Contratos do METRÔ-DF.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos a assinar o Contrato no prazo determinado em Edital, e para esse fim fornecemos os seguintes dados do Representante Legal da Empresa Líder do Consórcio para que constem do Contrato:

Nome: João Ricardo Lemos Vieira
Endereço: Rua Natal de Oliveira Marques, 293, Marta Helena
CEP: 38402-318
Cidade: Uberlândia **UF:** MG
CPF/MF: 030.765.566-06
Cargo/Função: Sócio Administrador da Empresa Líder do Consórcio
Cart. ldent nº: 8.150.321 **Expedido por:** SSP/MG
Naturalidade: Uberlândia – MG **Nacionalidade:** Brasileiro

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DOS PONTOS DE MDEDIÇÃO DE ENERGIA FORNECIDA PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, NEOENERGIA, AO METRÔ- DF E FORNECIMENTO DE CABOS DE MÉDIA TENSÃO.						DATA BASE:		21/03/2025	
						BDI		26,62%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITARIO		PREÇO TOTAL (R$)	
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**							**R$**	**2.352.601,38**
1.1	**PLANEJAMENTO E ESTUDOS GERAIS**							**R$**	**246.138,98**
1.1.1	**RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO**							**R$**	**39.500,93**
1.1.1.1	RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO GLOBAL	un	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.1.2	**ESTUDOS TÉCNICOS SISTEMAS**							**R$**	**206.638,05**
1.1.2.1	ESTUDO DE NÍVEL DE CURTO CIRCUITO EM MÉDIA TENSÃO	CJ	1	R$ 54.398,48	26,62%	R$	68.879,35	R$	68.879,35
1.1.2.2	ESTUDO DE FLUXO DE POTÊNCIA	CJ	1	R$ 54.398,48	26,62%	R$	68.879,35	R$	68.879,35
1.1.2.3	ESTUDO DE QUALIDADE DE ENERGIA	CJ	1	R$ 54.398,48	26,62%	R$	68.879,35	R$	68.879,35
1.2	**PROJETOS EXECUTIVOS - GALERIA**							**R$**	**705.211,79**
1.2.1	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**							**R$**	**43.818,50**
1.2.1.1	SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MECANICA D=3""	M	55	R$ 629,21	26,62%	R$	796,70	R$	43.818,50
1.2.2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$**	**39.500,93**
1.2.2.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.3	**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**							**R$**	**39.500,93**
1.2.3.1	DIAGNÓSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO (PLANO DE ATAQUE À OBRA)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.4	**PROJETOS EXECUTIVOS**							**R$**	**158.003,72**
1.2.4.1	PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.4.2	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.4.3	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.4.4	PROJETO EXECUTIVO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.5	**PROJETOS EXECUTIVOS SISTEMAS**							**R$**	**147.881,20**
1.2.5.1	PROJETO EXECUTIVO ENERGIA	CJ	1	R$ 54.398,47	26,62%	R$	68.879,34	R$	68.879,34
1.2.5.2	PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÃOES	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.5.3	PROJETO EXECUTIVO BAIXA TENSÃO	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.6	**PROJETOS AS BUILT CIVIS**							**R$**	**158.003,72**
1.2.6.1	PROJETO AS BUILT DE FUNDAÇÕES E	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.6.2	PROJETO AS BUILT DE ARQUITETURA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.6.3	PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURAS	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.6.4	PROJETO AS BUILT DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.7	**PROJETOS AS BUILT SISTEMAS**							**R$**	**118.502,79**
1.2.7.1	PROJETO AS BUILT ENERGIA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.7.2	PROJETO AS BUILT TELECOMUNICAÇÃOES	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.2.7.3	PROJETO AS BUILT BAIXA TENSÃO	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3	**PROJETOS EXECUTIVOS - ÁGUAS CLARAS**							**R$**	**675.833,38**
1.3.1	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**							**R$**	**43.818,50**
1.3.1.1	SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MECANICA D=3""	M	55	R$ 629,21	26,62%	R$	796,70	R$	43.818,50
1.3.2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$**	**39.500,93**
1.3.2.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.3	**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**							**R$**	**39.500,93**
1.3.3.1	DIAGNÓSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO (PLANO DE ATAQUE À OBRA)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.4	**PROJETOS EXECUTIVOS**							**R$**	**158.003,72**
1.3.4.1	PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.4.2	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.4.3	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.4.4	PROJETO EXECUTIVO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.5	**PROJETOS EXECUTIVOS SISTEMAS**							**R$**	**118.502,79**
1.3.5.1	PROJETO EXECUTIVO ENERGIA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.5.2	PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÃOES	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.5.3	PROJETO EXECUTIVO BAIXA TENSÃO	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.6	**PROJETOS AS BUILT CIVIS**							**R$**	**158.003,72**
1.3.6.1	PROJETO AS BUILT DE FUNDAÇÕES E	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.6.2	PROJETO AS BUILT DE ARQUITETURA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.6.3	PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURAS	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.6.4	PROJETO AS BUILT DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93

1.3.7	**PROJETOS AS BUILT SISTEMAS**							**R$**	**118.502,79**
1.3.7.1	PROJETO AS BUILT ENERGIA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.7.2	PROJETO AS BUILT TELECOMUNICAÇÃOES	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.3.7.3	PROJETO AS BUILT BAIXA TENSÃO	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4	**PROJETOS EXECUTIVOS - CEILÂNDIA**							**R$**	**725.417,23**
1.4.1	**ESTUDOS GEOTÉCNICOS**							**R$**	**43.818,50**
1.4.1.1	SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MECANICA D=3""	M	55	R$ 629,21	26,62%	R$	796,70	R$	43.818,50
1.4.2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$**	**39.500,93**
1.4.2.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.3	**SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**							**R$**	**39.500,93**
1.4.3.1	DIAGNÓSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO (PLANO DE ATAQUE À OBRA)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.4	**PROJETOS EXECUTIVOS**							**R$**	**158.003,72**
1.4.4.1	PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.4.2	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.4.3	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.4.4	PROJETO EXECUTIVO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.5	**PROJETOS EXECUTIVOS SISTEMAS**							**R$**	**118.502,79**
1.4.5.1	PROJETO EXECUTIVO ENERGIA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.5.2	PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÃOES	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.5.3	PROJETO EXECUTIVO BAIXA TENSÃO	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.6	**PROJETOS AS BUILT CIVIS**							**R$**	**158.003,72**
1.4.6.1	PROJETO AS BUILT DE FUNDAÇÕES E	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.6.2	PROJETO AS BUILT DE ARQUITETURA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.6.3	PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURAS	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.6.4	PROJETO AS BUILT DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.7	**PROJETOS AS BUILT SISTEMAS**							**R$**	**168.086,64**
1.4.7.1	PROJETO AS BUILT ENERGIA	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.7.2	PROJETO AS BUILT TELECOMUNICAÇÃOES	CJ	1	R$ 31.196,44	26,62%	R$	39.500,93	R$	39.500,93
1.4.7.3	PROJETO AS BUILT BAIXA TENSÃO	CJ	1	R$ 70.356,01	26,62%	R$	89.084,78	R$	89.084,78
2	**SERVIÇOS GERAIS - GALERIA**							**R$**	**1.701.442,93**
2.1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**							**R$**	**1.649.378,41**
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - Adequação dos Medidores de energia	UN	1	R$ 1.302.620,76	26,62%	R$	1.649.378,41	R$	1.649.378,41
2.2	**SERVIÇOS AUXILIARES**							**R$**	**52.064,52**
2.2.1	**CANTEIRO DE OBRAS GALERIA**							**R$**	**29.483,38**
2.2.1.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	100	R$ 81,54	26,62%	R$	103,24	R$	10.324,00
2.2.1.2	ALUGUEL MENSAL CONTAINER	MES	2	R$ 1.101,94	26,62%	R$	1.395,28	R$	2.790,56
2.2.1.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS.	m²	380	R$ 16,98	26,62%	R$	21,50	R$	8.170,00
2.2.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	81	R$ 79,94	26,62%	R$	101,22	R$	8.198,82
2.2.2	**CANTEIRO DE OBRAS ÁGUAS CLARAS**							**R$**	**14.312,21**
2.2.2.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	105	R$ 81,54	26,62%	R$	103,24	R$	10.840,20
2.2.2.2	ALUGUEL MENSAL CONTAINER	MES	2	R$ 1.101,94	26,62%	R$	1.395,28	R$	2.790,56
2.2.2.3	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	28,3	R$ 9,87	26,62%	R$	12,50	R$	353,75
2.2.2.4	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	17,8	R$ 14,54	26,62%	R$	18,41	R$	327,70
2.2.3	**CANTEIRO DE OBRAS CEILÂNDIA**							**R$**	**8.268,93**
2.2.3.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	50	R$ 81,54	26,62%	R$	103,24	R$	5.162,00
2.2.3.2	ALUGUEL MENSAL CONTAINER	MES	2	R$ 1.101,94	26,62%	R$	1.395,28	R$	2.790,56
2.2.3.4	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	15	R$ 9,87	26,62%	R$	12,50	R$	187,50
2.2.3.5	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	7	R$ 14,54	26,62%	R$	18,41	R$	128,87
3	**PAINEL DE ENTRADA GALERIA**							**R$**	**12.689.963,77**
3.1	**FUNDAÇÃO E CONTENÇÃO**							**R$**	**296.788,12**
3.1.1	**CONTENÇÃO EM CORTINA DE ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA**							**R$**	**213.125,70**
3.1.1.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	245	R$ 235,78	26,62%	R$	298,54	R$	73.142,30
3.1.1.2	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 20 cm para 50 t, em solo	M	20	R$ 408,61	26,62%	R$	517,38	R$	10.347,60
3.1.1.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	17,877	R$ 632,66	26,62%	R$	801,07	R$	14.320,73
3.1.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	73,0340928	R$ 9,47	26,62%	R$	11,99	R$	875,68
3.1.1.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	321,1609338	R$ 9,44	26,62%	R$	11,95	R$	3.837,87
3.1.1.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0	KG	1378,09094	R$ 8,48	26,62%	R$	10,74	R$	14.800,70
3.1.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	514,2599928	R$ 8,55	26,62%	R$	10,83	R$	5.569,44
3.1.1.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	433,646423	R$ 7,32	26,62%	R$	9,27	R$	4.019,90
3.1.1.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	228,446166	R$ 7,26	26,62%	R$	9,19	R$	2.099,42

3.1.1.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	6870,798945	R$ 8,56	26,62%	R$ 10,84	R$	74.479,46
3.1.1.11	CONCRETAGEM DE PAREDE DE CONCRETO PROJETADO e=10 cm	m³	6,754	R$ 834,93	26,62%	R$ 1.057,19	R$	7.140,26
3.1.1.12	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-196 10x10cm 5,0mm FIO 5,0mm CA-60	m²	67,47	R$ 29,17	26,62%	R$ 36,94	R$	2.492,34
3.1.2	**FUNDAÇÕES**						**R$**	**83.662,42**
3.1.2.1	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m³	3,5161	R$ 201,57	26,62%	R$ 255,23	R$	897,41
3.1.2.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante	m³	289,4	R$ 5,41	26,62%	R$ 6,85	R$	1.982,39
3.1.2.3	REATERRO COM AREIA UMIDA COMPACTADA MEIO MECANICO	m³	52,092	R$ 588,08	26,62%	R$ 744,63	R$	38.789,27
3.1.2.4	Enchimento em blocos de EPS (Classe 7F)	m³	26,046	R$ 837,89	26,62%	R$ 1.060,93	R$	27.632,98
3.1.2.5	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	9,09	R$ 548,36	26,62%	R$ 694,33	R$	6.311,46
3.1.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	682,111033	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$	8.048,91
3.2	**OBRAS CIVIS**						**R$**	**77.487,18**
3.2.1	**PAVIMENTAÇÃO**						**R$**	**22.283,07**
3.2.1.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	51,9235	R$ 73,75	26,62%	R$ 93,38	R$	4.848,62
3.2.1.2	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	2,744	R$ 548,36	26,62%	R$ 694,33	R$	1.905,24
3.2.1.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	5,3325	R$ 548,36	26,62%	R$ 694,33	R$	3.702,51
3.2.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	82,58	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$	990,13
3.2.1.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	232,6445731	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$	2.780,10
3.2.1.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	479,67	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$	5.660,11
3.2.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	174,65	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$	1.891,46
3.2.1.8	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	KG	54,88	R$ 7,27	26,62%	R$ 9,20	R$	504,90
3.2.2	**ESTRUTURA**						**R$**	**5.974,66**
3.2.2.1	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	9,72	R$ 181,98	26,62%	R$ 230,42	R$	2.239,68
3.2.2.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,486	R$ 591,51	26,62%	R$ 748,97	R$	364,00
3.2.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,905	R$ 91,13	26,62%	R$ 115,39	R$	565,99
3.2.2.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,279	R$ 592,72	26,62%	R$ 750,50	R$	209,39
3.2.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	149,33	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$	1.790,47
3.2.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	13,6651115	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$	161,25
3.2.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	59,4532742	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$	643,88
3.2.3	**ALVENARIA**						**R$**	**25.539,17**
3.2.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	108,756	R$ 77,78	26,62%	R$ 98,49	R$	10.711,38
3.2.3.2	SINAPI (89173) 05/2024 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	108,756	R$ 40,48	26,62%	R$ 51,26	R$	5.574,83
3.2.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	m²	435,024	R$ 8,66	26,62%	R$ 10,96	R$	4.767,86
3.2.3.4	PINTURA ACRILICA EM PAREDES SOBRE REBOCO 2 DEMAOS	m²	435,024	R$ 8,14	26,62%	R$ 10,31	R$	4.485,10
3.2.4	**ESQUADRIAS E ABERTURAS**						**R$**	**4.642,80**
3.2.4.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (80X 210)CM	UN	1	R$ 929,78	26,62%	R$ 1.177,29	R$	1.177,29
3.2.4.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (60X 210)CM	UN	1	R$ 697,33	26,62%	R$ 882,96	R$	882,96
3.2.4.3	SBC (071852) 05/2024 - VENEZIANA EM ALUMINIO	m²	4,742	R$ 382,25	26,62%	R$ 484,00	R$	2.295,13
3.2.4.4	DEMOLICAO MECANICA DE CONCRETO ESTRUTURAL COM REMOCAO	m³	0,84	R$ 267,51	26,62%	R$ 338,72	R$	284,52

3.2.4.5	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM PERFURATRIZ, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	1	R$ 2,29	26,62%	R$ 2,90	R$ 2,90
3.2.5	**COBERTURA**						**R$ 7.098,09**
3.2.5.1	GRELHAS E GRADES PARA VENTILACAO COM FORNECIMENTO	m²	4,96	R$ 58,10	26,62%	R$ 73,56	R$ 364,86
3.2.5.2	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	m²	4,06	R$ 1.309,77	26,62%	R$ 1.658,43	R$ 6.733,23
3.2.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM**						**R$ 11.949,39**
3.2.6.1	IMPERMEBEALIZAÇÃO DE LAJE (proteção mecânica com argamassa e com aditivo hidrofugante) e emulsão	m²	43,5	R$ 106,35	26,62%	R$ 134,66	R$ 5.857,71
3.2.6.2	IMPERMEBEALIZAÇÃO DE LAJE (proteção mecânica com argamassa e com aditivo hidrofugante) e emulsão	m²	34,2984	R$ 106,35	26,62%	R$ 134,66	R$ 4.618,62
3.2.6.3	TUBO DRENAGEM PVC 25mm	M	0,7	R$ 113,84	26,62%	R$ 144,14	R$ 100,90
3.2.6.4	CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, FCK = 20 MPA, COM USO DE JERICAS E PREPARO EM BETONEIRA DE 600 L - AREIA E BRITA COMERCIAIS - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022	m³	0,266	R$ 710,70	26,62%	R$ 899,89	R$ 239,37
3.2.6.5	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	0,949	R$ 942,72	26,62%	R$ 1.193,67	R$ 1.132,79
3.3	**ENERGIA E SISTEMAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**						**R$ 1.873.860,74**
3.3.1	**MALHA DE TERRA SUBESTAÇÃO**						**R$ 16.580,88**
3.3.1.1	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	120	R$ 64,22	26,62%	R$ 81,32	R$ 9.758,40
3.3.1.2	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40M	UN	16	R$ 123,05	26,62%	R$ 155,80	R$ 2.492,80
3.3.1.3	Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²	UN	36	R$ 39,44	26,62%	R$ 49,94	R$ 1.797,84
3.3.1.4	Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²	UN	16	R$ 124,97	26,62%	R$ 158,24	R$ 2.531,84
3.3.2	**ATERRAMENTO INTERNO**						**R$ 12.879,35**
3.3.2.1	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""	UN	1	R$ 49,78	26,62%	R$ 63,03	R$ 63,03
3.3.2.2	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	35	R$ 33,08	26,62%	R$ 41,88	R$ 1.465,80
3.3.2.3	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	15	R$ 64,22	26,62%	R$ 81,32	R$ 1.219,80
3.3.2.4	Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700	UN	40	R$ 7,06	26,62%	R$ 8,94	R$ 357,60
3.3.2.5	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 16 a 70MM2	UN	6	R$ 2,75	26,62%	R$ 3,48	R$ 20,88
3.3.2.6	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	50	R$ 3,48	26,62%	R$ 4,41	R$ 220,50
3.3.2.7	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação	un	50	R$ 7,31	26,62%	R$ 9,25	R$ 462,50
3.3.2.8	Fornecimento e Instalação de Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm	Un	50	R$ 2,46	26,62%	R$ 3,12	R$ 156,00
3.3.2.9	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	50	R$ 0,39	26,62%	R$ 0,49	R$ 24,50
3.3.2.10	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	50	R$ 0,99	26,62%	R$ 1,25	R$ 62,50
3.3.2.11	Arruela de pressão 1/4"	un	50	R$ 0,28	26,62%	R$ 0,35	R$ 17,50
3.3.2.12	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	50	R$ 0,68	26,62%	R$ 0,86	R$ 43,00
3.3.2.13	Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-	UN	15	R$ 3,50	26,62%	R$ 4,43	R$ 66,45
3.3.2.14	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação	un	6	R$ 7,31	26,62%	R$ 9,25	R$ 55,50
3.3.2.15	Fornecimento e instalação de Conector Parafuso Fendido KS28 35 - 70mm Ref. Burndy	UN	10	R$ 32,38	26,62%	R$ 41,00	R$ 410,00
3.3.2.16	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	2	R$ 7,64	26,62%	R$ 9,68	R$ 19,36
3.3.2.17	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	30	R$ 3,66	26,62%	R$ 4,63	R$ 138,90
3.3.2.18	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	30	R$ 2,57	26,62%	R$ 3,26	R$ 97,80
3.3.2.19	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	30	R$ 2,42	26,62%	R$ 3,07	R$ 92,10
3.3.2.20	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	30	R$ 2,40	26,62%	R$ 3,04	R$ 91,20
3.3.2.21	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM	UN	30	R$ 200,17	26,62%	R$ 253,46	R$ 7.603,80
3.3.2.22	Fornecimento e Instalação de Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm	und	1	R$ 150,55	26,62%	R$ 190,63	R$ 190,63
3.3.3	**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**						**R$ 33.403,42**
3.3.3.1	Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref. Eletropoll, Polaris	UN	1	R$ 6.303,29	26,62%	R$ 7.981,22	R$ 7.981,22
3.3.3.2	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10KA STECK	UN	1	R$ 126,12	26,62%	R$ 159,69	R$ 159,69
3.3.3.3	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	8	R$ 20,49	26,62%	R$ 25,94	R$ 207,52
3.3.3.4	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	16	R$ 133,11	26,62%	R$ 168,55	R$ 2.696,80
3.3.3.5	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	14	R$ 44,36	26,62%	R$ 56,17	R$ 786,38
3.3.3.6	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""	UN	12	R$ 1,99	26,62%	R$ 2,52	R$ 30,24
3.3.3.7	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	12	R$ 2,02	26,62%	R$ 2,56	R$ 30,72
3.3.3.8	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	60	R$ 5,28	26,62%	R$ 6,68	R$ 400,80
3.3.3.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	7	R$ 32,26	26,62%	R$ 40,85	R$ 285,95

3.3.3.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	R$ 42,96	26,62%	R$ 54,39	R$ 217,56
3.3.3.11	INTERRUPTOR SIMPLES 10A EM CONDULETE DE ALUMINIO	UN	4	R$ 55,54	26,62%	R$ 70,33	R$ 281,32
3.3.3.12	TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO	UN	11	R$ 38,57	26,62%	R$ 48,84	R$ 537,24
3.3.3.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5	R$ 29,94	26,62%	R$ 37,91	R$ 189,55
3.3.3.14	LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500 MM. REFERÊNCIA: LPP-108	UN	6	R$ 466,99	26,62%	R$ 591,30	R$ 3.547,80
3.3.3.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM POLICARBONATO	UN	2	R$ 419,33	26,62%	R$ 530,95	R$ 1.061,90
3.3.3.16	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	UN	6	R$ 16,74	26,62%	R$ 21,20	R$ 127,20
3.3.3.17	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	50	R$ 3,48	26,62%	R$ 4,41	R$ 220,50
3.3.3.18	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	50	R$ 0,68	26,62%	R$ 0,86	R$ 43,00
3.3.3.19	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE	M	45	R$ 19,87	26,62%	R$ 25,16	R$ 1.132,20
3.3.3.20	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE	M	45	R$ 19,87	26,62%	R$ 25,16	R$ 1.132,20
3.3.3.21	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V AZUL	M	45	R$ 19,87	26,62%	R$ 25,16	R$ 1.132,20
3.3.3.22	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Vermelho	M	40	R$ 18,86	26,62%	R$ 23,88	R$ 955,20
3.3.3.23	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Azul	M	40	R$ 18,86	26,62%	R$ 23,88	R$ 955,20
3.3.3.24	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Preto	M	40	R$ 18,86	26,62%	R$ 23,88	R$ 955,20
3.3.3.25	CONDULETE ALUMINIO TIPO LB/LL/LR - 1"" COM	UN	4	R$ 35,95	26,62%	R$ 45,52	R$ 182,08
3.3.3.26	Fornecimento e Instalação de Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção); Fornecedor: Logmaster ou similar, autonomia mínima de 2 horas para uma carga de 578VA.	UN	1	R$ 6.141,06	26,62%	R$ 7.775,81	R$ 7.775,81
3.3.3.27	Fornecimento e Instalação de Mão Francesa Reforçada 400 mm; Fornecedor: Perfil Lider	UN	2	R$ 41,65	26,62%	R$ 52,74	R$ 105,48
3.3.3.28	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""	UN	6	R$ 35,86	26,62%	R$ 45,41	R$ 272,46
3.3.4	**MÉDIA TENSÃO**						**R$ 286.006,44**
3.3.4.1	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO	UN	54	R$ 592,82	26,62%	R$ 750,63	R$ 40.534,02
3.3.4.2	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01	un	54	R$ 94,60	26,62%	R$ 119,78	R$ 6.468,12
3.3.4.3	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	6	R$ 22.753,85	26,62%	R$ 28.810,93	R$ 172.865,58
3.3.4.4	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M12 x 55mm Rosca Soberba Aço Galvanizado	UND	10	R$ 5,30	26,62%	R$ 6,71	R$ 67,10
3.3.4.5	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$ 2,78	26,62%	R$ 3,52	R$ 35,20
3.3.4.6	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$ 2,95	26,62%	R$ 3,73	R$ 37,30
3.3.4.7	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$ 2,50	26,62%	R$ 3,17	R$ 31,70
3.3.4.8	Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	8	R$ 2.334,61	26,62%	R$ 2.956,08	R$ 23.648,64
3.3.4.9	Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M	UN	8	R$ 331,67	26,62%	R$ 419,96	R$ 3.359,68
3.3.4.10	Cinta plástica em Poliamida 300x5mm	UND	100	R$ 0,36	26,62%	R$ 0,45	R$ 45,00
3.3.4.11	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$ 644,64
3.3.4.12	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$ 644,64
3.3.4.13	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$ 644,64
3.3.4.14	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$ 644,64
3.3.4.15	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$ 644,64
3.3.4.16	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$ 644,64
3.3.4.17	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	Un	2	R$ 11,93	26,62%	R$ 15,10	R$ 30,20
3.3.4.18	Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²	M	100	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$ 2.237,00
3.3.4.18.1	Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm131	M	100	R$ 254,79	26,62%	R$ 322,61	R$ 32.261,00
3.3.4.19	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	4	R$ 5,28	26,62%	R$ 6,68	R$ 26,72
3.3.4.20	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	2	R$ 133,11	26,62%	R$ 168,55	R$ 337,10
3.3.4.21	Fita de Advertência “Alta Tensão” 7,6cm x 300m	UN	1	R$ 121,81	26,62%	R$ 154,24	R$ 154,24
3.3.5	**PAINEL - DISJUNTOR E PROTEÇÕES**						**R$ 1.492.046,32**
3.3.5.1	Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm	UN	2	R$ 589.182,72	26,62%	R$ 746.023,16	R$ 1.492.046,32

3.3.6	**EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**							**R$**	**9.250,30**
3.3.6.1	Fornecimento de Placa de advertência em alumínio " PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm	UN	6	R$	691,72	26,62%	R$ 875,85	R$	5.255,10
3.3.6.2	Fornecimento de Placa de advertência em alumínio "ATENÇÃO - ALTA TENSÃO - ACESSO PERMITIDO SOMENTE PESSOAL AUTORIZADAS" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm	UN	2	R$	691,72	26,62%	R$ 875,85	R$	1.751,70
3.3.6.3	Fornecimento e Instalação de Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m	UND	2	R$	554,09	26,62%	R$ 701,59	R$	1.403,18
3.3.6.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	R$	663,66	26,62%	R$ 840,32	R$	840,32
3.3.7	**RACK DE COMUNICAÇÃO**							**R$**	**23.694,03**
3.3.7.1	RACK FECHADO DE PAREDE COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U´S	un	1	R$	743,36	26,62%	R$ 941,24	R$	941,24
3.3.7.2	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1	R$	3.422,01	26,62%	R$ 4.332,95	R$	4.332,95
3.3.7.3	Fornecimento e instalação de Distribuidor Interno Ótico – DIO – Capacidade de até 24 fusões com gaveta de 1U para rack de 19”	UN	1	R$	775,17	26,62%	R$ 981,52	R$	981,52
3.3.7.4	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	2	R$	98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	248,22
3.3.7.5	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	21	R$	98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	2.606,31
3.3.7.6	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	26	R$	98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	3.226,86
3.3.7.7	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	21	R$	98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	2.606,31
3.3.7.8	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	26	R$	98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	3.226,86
3.3.7.9	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	4	R$	133,11	26,62%	R$ 168,55	R$	674,20
3.3.7.10	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""	UN	6	R$	35,86	26,62%	R$ 45,41	R$	272,46
3.3.7.11	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	16	R$	44,36	26,62%	R$ 56,17	R$	898,72
3.3.7.12	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""	UN	3	R$	1,99	26,62%	R$ 2,52	R$	7,56
3.3.7.13	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	3	R$	2,02	26,62%	R$ 2,56	R$	7,68
3.3.7.14	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	25	R$	5,28	26,62%	R$ 6,68	R$	167,00
3.3.7.15	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	R$	32,26	26,62%	R$ 40,85	R$	163,40
3.3.7.16	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1	R$	42,96	26,62%	R$ 54,39	R$	54,39
3.3.7.17	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	4	R$	3,66	26,62%	R$ 4,63	R$	18,52
3.3.7.18	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	4	R$	2,42	26,62%	R$ 3,07	R$	12,28
3.3.7.19	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	4	R$	2,40	26,62%	R$ 3,04	R$	12,16
3.3.7.20	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM	UN	4	R$	200,17	26,62%	R$ 253,46	R$	1.013,84
3.3.7.21	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	35	R$	0,68	26,62%	R$ 0,86	R$	30,10
3.3.7.22	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	35	R$	3,48	26,62%	R$ 4,41	R$	154,35
3.3.7.23	Fornecimento e Instalação de CABO ÓPTICO MONOMODO, CONECTORIZADO, 6 PARES (12 FIBRAS), COM NÚCLEO DIELÉTRICO, PROTEÇÃO COM ARMADURA DE AÇO CORRUGADO, CAPA EXTERNA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM PROPRIEDADES DE AUTO SUSPENÇÃO DE FOGO, ATÓXICO, SEGUINDO NORMA ABNT NBR 15108, CERTIFICADO ANATEL – DIO SR-01 DIO CABINE DE	M	200	R$	7,67	26,62%	R$ 9,71	R$	1.942,00
3.3.7.24	RÉGUA COM 6 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	un	1	R$	75,11	26,62%	R$ 95,10	R$	95,10
3.4	**ENERGIA E SISTEMAS - TESTES E**							**R$**	**41.132,05**
3.4.1	**RACK DE COMUNICAÇÃO**							**R$**	**12.321,12**
3.4.1.1	CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO	UN	12	R$	336,09	26,62%	R$ 425,56	R$	5.106,72
3.4.1.2	COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	cj	1	R$	5.697,68	26,62%	R$ 7.214,40	R$	7.214,40
3.4.2	**COMISSIONAMENTO DA CABINE DE MEDIÇÃO DE ENERGIA**							**R$**	**28.810,93**
3.4.2.1	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	1	R$	22.753,85	26,62%	R$ 28.810,93	R$	28.810,93
3.5	**ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**							**R$**	**10.400.695,68**
3.5.1	**FORNECIMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**							**R$**	**10.201.596,72**
3.5.1.1	Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	29400	R$	17,67	26,62%	R$ 22,37	R$	657.678,00
3.5.1.1.1	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	29400	R$	254,79	26,62%	R$ 322,61	R$	9.484.734,00

3.5.1.2	Fornecimento e instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.	UN	12	R$ 393,26	26,62%	R$ 497,94	R$ 5.975,28
3.5.1.3	Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	18	R$ 2.334,61	26,62%	R$ 2.956,08	R$ 53.209,44
3.5.2	**TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 73.266,96**
3.5.2.2	TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - GALERIA	UN	6	R$ 9.643,94	26,62%	R$ 12.211,16	R$ 73.266,96
3.5.3	**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MÉDIA**						**R$ 125.832,00**
3.5.3.1	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MEDIA TENSÃO, EM CANELETA OU BANCO DE DUTOS, FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	29400	R$ 3,38	26,62%	R$ 4,28	R$ 125.832,00
4	**PAINEL DE ENTRADA ÁGUAS CLARAS**						**R$ 23.137.841,54**
4.1	**ADEQUAÇÃO**						**R$ 5.219,39**
4.1.1	**MURO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO**						**R$ 5.219,39**
4.1.1.1	DEMOLIÇÃO DE MURO PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	20	R$ 48,80	26,62%	R$ 61,79	R$ 1.235,80
4.1.1.2	MURO C/MOURÕES E PLACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO H=2.00M	M	11,08	R$ 283,94	26,62%	R$ 359,53	R$ 3.983,59
4.2	**CONSTRUÇÃO**						**R$ 178.589,77**
4.2.1	**FUNDAÇÕES**						**R$ 40.162,17**
4.2.1.1	CONCRETO 1:3:5 PARA LASTRO DE 5cm EM VALA DE DUTOS	m³	1,3686	R$ 697,18	26,62%	R$ 882,77	R$ 1.208,16
4.2.1.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante	m³	63,39132	R$ 4,53	26,62%	R$ 5,74	R$ 363,87
4.2.1.3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante	m³	12,72	R$ 4,53	26,62%	R$ 5,74	R$ 73,01
4.2.1.4	REATERRO COM AREIA UMIDA COMPACTADA MEIO MECANICO	m³	10,85814	R$ 588,08	26,62%	R$ 744,63	R$ 8.085,30
4.2.1.5	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	28,95504	R$ 15,19	26,62%	R$ 19,23	R$ 556,81
4.2.1.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	6,604	R$ 73,75	26,62%	R$ 93,38	R$ 616,68
4.2.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	2,7372	R$ 891,71	26,62%	R$ 1.129,08	R$ 3.090,52
4.2.1.8	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 25 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	62	R$ 161,19	26,62%	R$ 204,10	R$ 12.654,20
4.2.1.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,75	R$ 577,61	26,62%	R$ 731,37	R$ 548,53
4.2.1.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	22,3831186	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$ 267,48
4.2.1.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	73,2542184	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$ 793,34
4.2.1.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	24,0499192	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$ 288,36
4.2.1.13	Enchimento em blocos de EPS (Classe 7F)	m³	10,9488	R$ 837,89	26,62%	R$ 1.060,93	R$ 11.615,91
4.2.2	**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 4.204,94**
4.2.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	6,604	R$ 73,75	26,62%	R$ 93,38	R$ 616,68
4.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	m³	2,0604	R$ 662,90	26,62%	R$ 839,36	R$ 1.729,42
4.2.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	2,7372	R$ 118,75	26,62%	R$ 150,36	R$ 411,57
4.2.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	121,1101955	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$ 1.447,27
4.2.3	**ESTRUTURA**						**R$ 23.594,36**
4.2.3.1	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	21,24	R$ 181,98	26,62%	R$ 230,42	R$ 4.894,12
4.2.3.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,165	R$ 591,51	26,62%	R$ 748,97	R$ 123,58
4.2.3.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,9504	R$ 591,51	26,62%	R$ 748,97	R$ 711,82
4.2.3.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	90,52	R$ 91,13	26,62%	R$ 115,39	R$ 10.445,10
4.2.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,6905	R$ 592,72	26,62%	R$ 750,50	R$ 1.268,72

4.2.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,9845	R$ 592,72	26,62%	R$ 750,50	R$ 1.489,37
4.2.3.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	3,04	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$ 36,33
4.2.3.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	71,08	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 838,74
4.2.3.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	71,7348716	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$ 776,89
4.2.3.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	160,1033438	R$ 7,32	26,62%	R$ 9,27	R$ 1.484,16
4.2.3.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	50,407632	R$ 7,26	26,62%	R$ 9,19	R$ 463,25
4.2.3.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	88,5969305	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$ 1.062,28
4.2.4	**ALVENARIA**						**R$ 43.141,00**
4.2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	22	R$ 77,78	26,62%	R$ 98,49	R$ 2.166,78
4.2.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	75,02	R$ 93,36	26,62%	R$ 118,21	R$ 8.868,11
4.2.4.3	SINAPI (89173) 05/2024 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	172,04	R$ 40,48	26,62%	R$ 51,26	R$ 8.818,77
4.2.4.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	m²	172,98	R$ 8,66	26,62%	R$ 10,96	R$ 1.895,86
4.2.4.5	PINTURA ACRILICA EM PAREDES SOBRE REBOCO 2 DEMAOS	m²	172,98	R$ 8,14	26,62%	R$ 10,31	R$ 1.783,42
4.2.4.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	85,55	R$ 181,01	26,62%	R$ 229,20	R$ 19.608,06
4.2.5	**ESQUADRIAS**						**R$ 8.061,85**
4.2.5.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (80X 210)CM	UN	1	R$ 929,78	26,62%	R$ 1.177,29	R$ 1.177,29
4.2.5.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (60X 210)CM	UN	1	R$ 697,33	26,62%	R$ 882,96	R$ 882,96
4.2.5.3	SBC (071852) 05/2024 - VENEZIANA EM ALUMINIO	m²	12,4	R$ 382,25	26,62%	R$ 484,00	R$ 6.001,60
4.2.6	**COBERTURA**						**R$ 47.144,07**
4.2.6.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	47,3	R$ 39,25	26,62%	R$ 49,70	R$ 2.350,81
4.2.6.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³	6,2712	R$ 579,09	26,62%	R$ 733,24	R$ 4.598,29
4.2.6.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	141,7928288	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 1.673,16
4.2.6.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	191,8717898	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$ 2.077,97
4.2.6.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	47,5943457	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$ 570,66
4.2.6.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	51	R$ 44,89	26,62%	R$ 56,84	R$ 2.898,84
4.2.6.7	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.	UN	14	R$ 1.351,78	26,62%	R$ 1.711,63	R$ 23.962,82
4.2.6.8	FORNECIEMNTO E INSTALAÇÃO DE TELHAMENTO EM AÇO ZINCADO (REF: PERIFLOR LR-25)	m²	56,1	R$ 59,70	26,62%	R$ 75,59	R$ 4.240,60
4.2.6.9	Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 16cm	m	21,5	R$ 31,72	26,62%	R$ 40,16	R$ 863,44
4.2.6.10	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 67 cm (fundo=15 cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm)	m	21	R$ 120,71	26,62%	R$ 152,84	R$ 3.209,64
4.2.6.11	TUBO DE QUEDA PARA AGUAS PLUVIAIS (ALGEROZ) 75mm	M	12	R$ 40,93	26,62%	R$ 51,83	R$ 621,96
4.2.6.12	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF_05/2020	m³	4	R$ 14,98	26,62%	R$ 18,97	R$ 75,88
4.2.7	**CAIXAS DE PASSAGEM**						**R$ 12.281,38**
4.2.7.1	DRENO EM PEDRA BRITADA	m³	0,13	R$ 281,31	26,62%	R$ 356,20	R$ 46,31

4.2.7.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	2,96	R$	891,71	26,62%	R$	1.129,08	R$ 3.342,08
4.2.7.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	27,47	R$	139,20	26,62%	R$	176,25	R$ 4.841,59
4.2.7.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	281	R$	9,32	26,62%	R$	11,80	R$ 3.315,80
4.2.7.6	TAMPAO FERRO FUNDIDO D=600mm P/CAIXA PASSAGEM""ELETRICA""	UN	1	R$	580,95	26,62%	R$	735,60	R$ 735,60
4.3	**ENERGIA E SISTEMAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**								**R$ 8.743.169,11**
4.3.1	**MALHA DE TERRA SUBESTAÇÃO**								**R$ 39.601,14**
4.3.1.1	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	360	R$	64,22	26,62%	R$	81,32	R$ 29.275,20
4.3.1.2	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40M	UN	20	R$	123,05	26,62%	R$	155,80	R$ 3.116,00
4.3.1.3	Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²	UN	81	R$	39,44	26,62%	R$	49,94	R$ 4.045,14
4.3.1.4	Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²	UN	20	R$	124,97	26,62%	R$	158,24	R$ 3.164,80
4.3.2	**ATERRAMENTO INTERNO**								**R$ 27.476,57**
4.3.2.1	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""	UN	1	R$	49,78	26,62%	R$	63,03	R$ 63,03
4.3.2.2	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	35	R$	33,08	26,62%	R$	41,88	R$ 1.465,80
4.3.2.3	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	30	R$	64,22	26,62%	R$	81,32	R$ 2.439,60
4.3.2.4	Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700	UN	50	R$	7,06	26,62%	R$	8,94	R$ 447,00
4.3.2.5	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 16 a 70MM2	UN	20	R$	2,75	26,62%	R$	3,48	R$ 69,60
4.3.2.6	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	70	R$	3,48	26,62%	R$	4,41	R$ 308,70
4.3.2.7	Fornecimento e Instalação de Cordoalha flexível de Cobre Estanhada 35mm	M	70	R$	151,09	26,62%	R$	191,31	R$ 13.391,70
4.3.2.8	Fornecimento e Instalação de Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm	Un	70	R$	2,46	26,62%	R$	3,12	R$ 218,40
4.3.2.9	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	70	R$	0,39	26,62%	R$	0,49	R$ 34,30
4.3.2.10	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	70	R$	0,99	26,62%	R$	1,25	R$ 87,50
4.3.2.11	Arruela de pressão 1/4"	un	70	R$	0,28	26,62%	R$	0,35	R$ 24,50
4.3.2.12	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	70	R$	0,68	26,62%	R$	0,86	R$ 60,20
4.3.2.13	Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-	UN	15	R$	3,50	26,62%	R$	4,43	R$ 66,45
4.3.2.14	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação	un	8	R$	7,31	26,62%	R$	9,25	R$ 74,00
4.3.2.15	Fornecimento e instalação de Conector Parafuso Fendido KS28 35 - 70mm Ref. Burndy	UN	12	R$	32,38	26,62%	R$	41,00	R$ 492,00
4.3.2.16	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	2	R$	7,64	26,62%	R$	9,68	R$ 19,36
4.3.2.17	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	30	R$	3,66	26,62%	R$	4,63	R$ 138,90
4.3.2.18	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	30	R$	2,57	26,62%	R$	3,26	R$ 97,80
4.3.2.19	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	30	R$	2,42	26,62%	R$	3,07	R$ 92,10
4.3.2.20	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	30	R$	2,40	26,62%	R$	3,04	R$ 91,20
4.3.2.21	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM	UN	30	R$	200,17	26,62%	R$	253,46	R$ 7.603,80
4.3.2.22	Fornecimento e Instalação de Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm	und	1	R$	150,55	26,62%	R$	190,63	R$ 190,63
4.3.3	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**								**R$ 3.382,22**
4.3.3.1	CABO COBRE NU 7 FIOS 1AWG - 35mm2	M	18	R$	54,76	26,62%	R$	69,34	R$ 1.248,12
4.3.3.2	ELETRODUTO PVC RIGIDO 1""	UN	2	R$	57,88	26,62%	R$	73,29	R$ 146,58
4.3.3.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	2	R$	65,52	26,62%	R$	82,96	R$ 165,92
4.3.3.4	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	8	R$	4,34	26,62%	R$	5,50	R$ 44,00
4.3.3.5	Fornecimento e Instalação de Suportes-guia Simples h= 200 mm c/ Roldana em Polipropileno Ref. TEL-240	un	6	R$	11,51	26,62%	R$	14,57	R$ 87,42
4.3.3.6	Suporte guia reforçado 90º em chapa galvanizada c/ 2 roldanas ref:TEL-290 - SPDA	un	2	R$	41,89	26,62%	R$	53,04	R$ 106,08
4.3.3.7	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	30	R$	3,48	26,62%	R$	4,41	R$ 132,30
4.3.3.8	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	30	R$	0,68	26,62%	R$	0,86	R$ 25,80
4.3.3.9	ARRUELA LISA 3/8"" MG2575-5	CJ	30	R$	4,60	26,62%	R$	5,82	R$ 174,60
4.3.3.10	ARRUELA PRESSAO 3/8"" MG2576-5	CJ	30	R$	17,67	26,62%	R$	22,38	R$ 671,40
4.3.3.11	Fornecimento e instalação de Captor Franklin p/ 2 descidas h 300mm Ref. Tel-012	UN	1	R$	128,23	26,62%	R$	162,36	R$ 162,36
4.3.3.12	CONJUNTO DE ESTAIS COM CORDOALHAS E ESTICADORES, TEL-400 DA TERMOTECNICA OU SIMILAR	UN	1	R$	322,84	26,62%	R$	408,78	R$ 408,78
4.3.3.13	Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-	UN	2	R$	3,50	26,62%	R$	4,43	R$ 8,86
4.3.4	**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**								**R$ 40.449,67**
4.3.4.1	Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref. Eletropoll, Polaris	UN	1	R$	6.303,29	26,62%	R$	7.981,22	R$ 7.981,22
4.3.4.2	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10KA STECK	UN	1	R$	126,12	26,62%	R$	159,69	R$ 159,69
4.3.4.3	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	8	R$	20,49	26,62%	R$	25,94	R$ 207,52

4.3.4.4	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	17	R$	133,11	26,62%	R$	168,55	R$ 2.865,35
4.3.4.5	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	72	R$	44,36	26,62%	R$	56,17	R$ 4.044,24
4.3.4.6	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""	UN	12	R$	1,99	26,62%	R$	2,52	R$ 30,24
4.3.4.7	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	12	R$	2,02	26,62%	R$	2,56	R$ 30,72
4.3.4.8	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	65	R$	5,28	26,62%	R$	6,68	R$ 434,20
4.3.4.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15	R$	32,26	26,62%	R$	40,85	R$ 612,75
4.3.4.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	20	R$	42,96	26,62%	R$	54,39	R$ 1.087,80
4.3.4.11	INTERRUPTOR SIMPLES 10A EM CONDULETE DE ALUMINIO	UN	2	R$	55,54	26,62%	R$	70,33	R$ 140,66
4.3.4.12	TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO	UN	3	R$	38,57	26,62%	R$	48,84	R$ 146,52
4.3.4.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3	R$	29,94	26,62%	R$	37,91	R$ 113,73
4.3.4.14	LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500 MM. REFERÊNCIA: LPP-108	UN	7	R$	466,99	26,62%	R$	591,30	R$ 4.139,10
4.3.4.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM POLICARBONATO	UN	2	R$	419,33	26,62%	R$	530,95	R$ 1.061,90
4.3.4.16	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	UN	7	R$	16,74	26,62%	R$	21,20	R$ 148,40
4.3.4.17	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	80	R$	3,48	26,62%	R$	4,41	R$ 352,80
4.3.4.18	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	80	R$	0,68	26,62%	R$	0,86	R$ 68,80
4.3.4.19	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE	M	65	R$	19,87	26,62%	R$	25,16	R$ 1.635,40
4.3.4.20	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE	M	65	R$	19,87	26,62%	R$	25,16	R$ 1.635,40
4.3.4.21	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V AZUL	M	65	R$	19,87	26,62%	R$	25,16	R$ 1.635,40
4.3.4.22	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Vermelho	M	50	R$	18,86	26,62%	R$	23,88	R$ 1.194,00
4.3.4.23	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Azul	M	50	R$	18,86	26,62%	R$	23,88	R$ 1.194,00
4.3.4.24	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Preto	M	50	R$	18,86	26,62%	R$	23,88	R$ 1.194,00
4.3.4.25	CONDULETE ALUMINIO TIPO LB/LL/LR - 1"" COM	UN	4	R$	35,95	26,62%	R$	45,52	R$ 182,08
4.3.4.26	Fornecimento e Instalação de Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção); Fornecedor: Logmaster ou similar, autonomia mínima de 2 horas para uma carga de 578VA.	UN	1	R$	6.141,06	26,62%	R$	7.775,81	R$ 7.775,81
4.3.4.27	Fornecimento e Instalação de Mão Francesa Reforçada 400 mm; Fornecedor: Perfil Lider	UN	2	R$	41,65	26,62%	R$	52,74	R$ 105,48
4.3.4.28	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""	UN	6	R$	35,86	26,62%	R$	45,41	R$ 272,46
4.3.5	**MÉDIA TENSÃO**								**R$ 1.368.902,27**
4.3.5.1	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO	UN	24	R$	592,82	26,62%	R$	750,63	R$ 18.015,12
4.3.5.2	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01	un	36	R$	94,60	26,62%	R$	119,78	R$ 4.312,08
4.3.5.3	Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 4"Luva pvc rigido roscavel d=1 " - Fornecimento	un	72	R$	33,35	26,62%	R$	42,23	R$ 3.040,56
4.3.5.4	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	36	R$	22.753,85	26,62%	R$	28.810,93	R$ 1.037.193,48
4.3.5.5	Fornecimento e Instalação de Terminal de Cobre à 2 Compressões 50 mm 1 furo 10,5mm Ref. Intelli TM-50-L	UN	10	R$	18,33	26,62%	R$	23,21	R$ 232,10
4.3.5.6	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M12 x 55mm Rosca Soberba Aço Galvanizado	UND	10	R$	5,30	26,62%	R$	6,71	R$ 67,10
4.3.5.7	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$	2,78	26,62%	R$	3,52	R$ 35,20
4.3.5.8	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M12 Aço Galvanizado	UND	20	R$	2,95	26,62%	R$	3,73	R$ 74,60
4.3.5.9	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$	2,50	26,62%	R$	3,17	R$ 31,70
4.3.5.10	Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	20	R$	2.334,61	26,62%	R$	2.956,08	R$ 59.121,60
4.3.5.11	Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M	UN	20	R$	331,67	26,62%	R$	419,96	R$ 8.399,20
4.3.5.12	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	10	R$	3,66	26,62%	R$	4,63	R$ 46,30

4.3.5.13	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	10	R$ 2,57	26,62%	R$ 3,26	R$	32,60
4.3.5.14	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	20	R$ 2,42	26,62%	R$ 3,07	R$	61,40
4.3.5.15	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	10	R$ 2,40	26,62%	R$ 3,04	R$	30,40
4.3.5.16	Cinta plástica em Poliamida 300x5mm	UND	100	R$ 0,36	26,62%	R$ 0,45	R$	45,00
4.3.5.17	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$	644,64
4.3.5.18	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$	644,64
4.3.5.19	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$	644,64
4.3.5.20	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$	644,64
4.3.5.21	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$	644,64
4.3.5.22	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$ 169,70	26,62%	R$ 214,88	R$	644,64
4.3.5.23	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	Un	2	R$ 11,93	26,62%	R$ 15,10	R$	30,20
4.3.5.24	Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²	M	620	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$	13.869,40
4.3.5.24.1	Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm131	M	620	R$ 254,79	26,62%	R$ 322,61	R$	200.018,20
4.3.5.25	Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 50 mm²	M	60	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$	1.342,20
4.3.5.25.1	Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 50 mm131	M	60	R$ 73,45	26,62%	R$ 93,00	R$	5.580,00
4.3.5.26	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	15	R$ 5,28	26,62%	R$ 6,68	R$	100,20
4.3.5.27	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	5	R$ 133,11	26,62%	R$ 168,55	R$	842,75
4.3.5.28	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 4", referencia Kanaflex, Plastibras ou	m	180	R$ 54,23	26,62%	R$ 68,66	R$	12.358,80
4.3.5.29	Fita de Advertência “Alta Tensão” 7,6cm x 300m	UN	1	R$ 121,81	26,62%	R$ 154,24	R$	154,24
4.3.6	**PAINEL - DISJUNTOR E PROTEÇÕES**						**R$**	**3.730.115,80**
4.3.6.1	Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm	UN	5	R$ 589.182,72	26,62%	R$ 746.023,16	R$	3.730.115,80
4.3.7	**EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**						**R$**	**11.002,00**
4.3.7.2	Fornecimento de Placa de advertência em alumínio " PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm	UN	8	R$ 691,72	26,62%	R$ 875,85	R$	7.006,80
4.3.7.3	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	2	R$ 691,72	26,62%	R$ 875,85	R$	1.751,70
4.3.7.4	Fornecimento e Instalação de Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m	UND	2	R$ 554,09	26,62%	R$ 701,59	R$	1.403,18
4.3.7.5	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	R$ 663,66	26,62%	R$ 840,32	R$	840,32
4.3.8	**REATORES SHUNT**						**R$**	**3.460.386,32**
4.3.8.1	Fornecimento e Instalação de Reator Trifásico Shunt 500kVAr/13,8kV, óleo, ao tempo, Estrela Aterrado, conforme MD.4/EX.99/16.001.	UN	4	R$ 158.763,29	26,62%	R$ 201.026,08	R$	804.104,32
4.3.8.2	Fornecimento e Instalação de Cubículo blindado para proteção e controle do Reator Shunt, incluindo relé digital, disjuntor de média tensão, seccionadora, TC, TP, e demais partes, conforme MD.4/EX.99/16.001.	UN	4	R$ 508.327,04	26,62%	R$ 643.643,70	R$	2.574.574,80
4.3.8.3	Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 25 mm²	M	780	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$	17.448,60
4.3.8.3.1	Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 25 mm²	M	780	R$ 40,18	26,62%	R$ 50,88	R$	39.686,40
4.3.8.4	Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M	UN	48	R$ 331,67	26,62%	R$ 419,96	R$	20.158,08
4.3.8.5	Fornecimento e Instalação de Terminal de Cobre à 2 Compressões 25 mm 1 furo 10,5mm Ref. Intelli TM-25-L	UN	48	R$ 15,74	26,62%	R$ 19,93	R$	956,64
4.3.8.6	CABO DE COBRE NU 35 MM2	M	40	R$ 36,99	26,62%	R$ 46,84	R$	1.873,60
4.3.8.7	Fornecimento e Instalação de Terminal de Cobre à 2 Compressões 35 mm 1 furo 10,5mm Ref. Intelli TM-35-L	UN	8	R$ 16,08	26,62%	R$ 20,36	R$	162,88
4.3.8.8	Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700	UN	100	R$ 7,06	26,62%	R$ 8,94	R$	894,00
4.3.8.9	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	100	R$ 0,68	26,62%	R$ 0,86	R$	86,00
4.3.8.10	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	100	R$ 3,48	26,62%	R$ 4,41	R$	441,00
4.3.9	**RACK DE COMUNICAÇÃO**						**R$**	**61.853,12**
4.3.9.1	RACK FECHADO DE PAREDE COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U´S	un	1	R$ 743,36	26,62%	R$ 941,24	R$	941,24
4.3.9.2	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1	R$ 3.422,01	26,62%	R$ 4.332,95	R$	4.332,95
4.3.9.3	Fornecimento e instalação de Distribuidor Interno Ótico – DIO – Capacidade de até 24 fusões com gaveta de 1U para rack de 19”	UN	1	R$ 775,17	26,62%	R$ 981,52	R$	981,52
4.3.9.4	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	2	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	248,22
4.3.9.5	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	13	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	1.613,43
4.3.9.6	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	21	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	2.606,31
4.3.9.7	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	28	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	3.475,08
4.3.9.8	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	36	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	4.467,96
4.3.9.9	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	45	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	5.584,95
4.3.9.10	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	13	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	1.613,43
4.3.9.11	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	21	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$	2.606,31

4.3.9.12	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	28	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$ 3.475,08
4.3.9.13	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	36	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$ 4.467,96
4.3.9.14	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	45	R$ 98,02	26,62%	R$ 124,11	R$ 5.584,95
4.3.9.15	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	8	R$ 133,11	26,62%	R$ 168,55	R$ 1.348,40
4.3.9.16	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""	UN	11	R$ 35,86	26,62%	R$ 45,41	R$ 499,51
4.3.9.17	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	22	R$ 44,36	26,62%	R$ 56,17	R$ 1.235,74
4.3.9.18	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""	UN	7	R$ 1,99	26,62%	R$ 2,52	R$ 17,64
4.3.9.19	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	7	R$ 2,02	26,62%	R$ 2,56	R$ 17,92
4.3.9.20	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	50	R$ 5,28	26,62%	R$ 6,68	R$ 334,00
4.3.9.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5	R$ 32,26	26,62%	R$ 40,85	R$ 204,25
4.3.9.22	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3	R$ 42,96	26,62%	R$ 54,39	R$ 163,17
4.3.9.23	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	4	R$ 3,66	26,62%	R$ 4,63	R$ 18,52
4.3.9.24	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	4	R$ 2,42	26,62%	R$ 3,07	R$ 12,28
4.3.9.25	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	4	R$ 2,40	26,62%	R$ 3,04	R$ 12,16
4.3.9.26	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM	UN	4	R$ 200,17	26,62%	R$ 253,46	R$ 1.013,84
4.3.9.27	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	60	R$ 0,68	26,62%	R$ 0,86	R$ 51,60
4.3.9.28	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	60	R$ 3,48	26,62%	R$ 4,41	R$ 264,60
4.3.9.29	Fornecimento e Instalação de CABO ÓPTICO MONOMODO, CONECTORIZADO, 6 PARES (12 FIBRAS), COM NÚCLEO DIELÉTRICO, PROTEÇÃO COM ARMADURA DE AÇO CORRUGADO, CAPA EXTERNA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM PROPRIEDADES DE AUTO SUSPENÇÃO DE FOGO, ATÓXICO, SEGUINDO NORMA ABNT NBR 15108, CERTIFICADO ANATEL – DIO SR-01 DIO CABINE DE	M	1500	R$ 7,67	26,62%	R$ 9,71	R$ 14.565,00
4.3.9.30	RÉGUA COM 6 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	un	1	R$ 75,11	26,62%	R$ 95,10	R$ 95,10
4.4	**ENERGIA E SISTEMAS - TESTES E**						**R$ 41.164,60**
4.4.1	**RACK DE COMUNICAÇÃO**						**R$ 12.337,87**
4.4.1.1	CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO	UN	12	R$ 336,09	26,62%	R$ 425,56	R$ 5.106,72
4.4.1.2	COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS Águas claras	UN	1	R$ 5.710,91	26,62%	R$ 7.231,15	R$ 7.231,15
4.4.2	**COMISSIONAMENTO DA CABINE DE MEDIÇÃO DE ENERGIA**						**R$ 28.826,73**
4.4.2.1	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Águas Claras	UN	1	R$ 22.766,33	26,62%	R$ 28.826,73	R$ 28.826,73
4.5	**ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 14.169.698,67**
4.5.1	**FORNECIMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 13.814.142,12**
4.5.1.1	Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	38625	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$ 864.041,25
4.5.1..1.1	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	38625	R$ 254,79	26,62%	R$ 322,61	R$ 12.460.811,25
4.5.1.2	Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 50 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos	M	3960	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$ 88.585,20
4.5.1.2.1	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 50 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos	M	3960	R$ 73,45	26,62%	R$ 93,00	R$ 368.280,00
4.5.1.3	Fornecimento e instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.	UN	24	R$ 393,26	26,62%	R$ 497,94	R$ 11.950,56
4.5.1.4	Fornecimento e Instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 95-185 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.	UN	6	R$ 360,31	26,62%	R$ 456,23	R$ 2.737,38

4.5.1.5	Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	6	R$ 2.334,61	26,62%	R$ 2.956,08	R$ 17.736,48
4.5.2	**TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 173.292,75**
4.5.2.1	TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - ÁGUAS CLARAS	UN	15	R$ 9.124,03	26,62%	R$ 11.552,85	R$ 173.292,75
4.5.3	**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MÉDIA**						**R$ 182.263,80**
4.5.3.1	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MEDIA TENSÃO, EM CANELETA OU BANCO DE DUTOS, FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	42585	R$ 3,38	26,62%	R$ 4,28	R$ 182.263,80
5	**PAINEL DE ENTRADA CEILÂNDIA**						**R$ 6.617.937,27**
5.1	**ADEQUAÇÕES**						**R$ 199,40**
5.1.1	**CERCA METÁLICA**						**R$ 199,40**
5.1.1.1	REMOÇÃO DE CERCA METÁLICA	M	20	R$ 3,37	26,62%	R$ 4,27	R$ 85,40
5.1.1.2	RECOLOCAÇÃO DE CERCA METÁLICA	M	20	R$ 4,50	26,62%	R$ 5,70	R$ 114,00
5.2	**CONSTRUÇÃO**						**R$ 174.684,55**
5.2.1	**FUNDAÇÕES**						**R$ 39.877,79**
5.2.1.1	CONCRETO 1:3:5 PARA LASTRO DE 5cm EM VALA DE DUTOS	m³	0,8075	R$ 697,18	26,62%	R$ 882,77	R$ 712,84
5.2.1.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante	m³	45,86	R$ 4,53	26,62%	R$ 5,74	R$ 263,24
5.2.1.3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante	m³	44,4125	R$ 4,53	26,62%	R$ 5,74	R$ 254,93
5.2.1.4	REATERRO COM AREIA UMIDA COMPACTADA MEIO MECANICO	m³	18,7	R$ 588,08	26,62%	R$ 744,63	R$ 13.924,58
5.2.1.5	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	7,0125	R$ 15,19	26,62%	R$ 19,23	R$ 134,85
5.2.1.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	3,59	R$ 73,75	26,62%	R$ 93,38	R$ 335,23
5.2.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,615	R$ 891,71	26,62%	R$ 1.129,08	R$ 1.823,46
5.2.1.8	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo	M	33	R$ 75,14	26,62%	R$ 95,14	R$ 3.139,62
5.2.1.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,911	R$ 577,61	26,62%	R$ 731,37	R$ 1.397,65
5.2.1.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	102,9326542	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$ 1.230,05
5.2.1.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	148,5790543	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 1.753,23
5.2.1.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,6008	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$ 17,34
5.2.1.13	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	144,01584	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$ 1.726,75
5.2.1.14	Enchimento em blocos de EPS (Classe 7F)	m³	12,408	R$ 837,89	26,62%	R$ 1.060,93	R$ 13.164,02
5.2.2	**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 3.141,20**
5.2.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	3,4896	R$ 73,75	26,62%	R$ 93,38	R$ 325,86
5.2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	m³	1,2	R$ 662,90	26,62%	R$ 839,36	R$ 1.007,23
5.2.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	3,0576	R$ 118,75	26,62%	R$ 150,36	R$ 459,74
5.2.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	76,510775	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$ 914,30
5.2.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	35,3164787	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 416,73
5.2.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,6008	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$ 17,34
5.2.3	**ESTRUTURA**						**R$ 19.423,72**
5.2.3.1	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	21,7	R$ 181,98	26,62%	R$ 230,42	R$ 5.000,11
5.2.3.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,165	R$ 591,51	26,62%	R$ 748,97	R$ 123,58
5.2.3.3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,99	R$ 591,51	26,62%	R$ 748,97	R$ 741,48
5.2.3.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	43,35	R$ 91,13	26,62%	R$ 115,39	R$ 5.002,16
5.2.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,218	R$ 592,72	26,62%	R$ 750,50	R$ 914,11
5.2.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,491	R$ 592,72	26,62%	R$ 750,50	R$ 1.119,00

5.2.3.7	CONCRETAGEM DE PLATIBANDA EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	m³	0,294975	R$ 655,28	26,62%	R$ 829,71	R$ 244,74
5.2.3.8	CONCRETAGEM DE PLATIBANDA EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021	m³	0,741	R$ 655,28	26,62%	R$ 829,71	R$ 614,82
5.2.3.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	120,2239195	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 1.418,64
5.2.3.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	122,47454	R$ 8,55	26,62%	R$ 10,83	R$ 1.326,40
5.2.3.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	214,1851854	R$ 7,32	26,62%	R$ 9,27	R$ 1.985,50
5.2.3.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	77,8301019	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$ 933,18
5.2.4	**ALVENARIA E REVESTIMENTOS**						**R$ 42.879,08**
5.2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	28,84	R$ 115,44	26,62%	R$ 146,17	R$ 4.215,54
5.2.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	68,59	R$ 121,61	26,62%	R$ 153,98	R$ 10.561,49
5.2.4.3	SINAPI (89173) 05/2024 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	97,43	R$ 40,48	26,62%	R$ 51,26	R$ 4.994,26
5.2.4.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	m²	160,12	R$ 8,66	26,62%	R$ 10,96	R$ 1.754,92
5.2.4.5	PINTURA ACRILICA EM PAREDES SOBRE REBOCO 2 DEMAOS	m²	160,12	R$ 8,14	26,62%	R$ 10,31	R$ 1.650,84
5.2.4.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	85,96	R$ 181,01	26,62%	R$ 229,20	R$ 19.702,03
5.2.5	**ESQUADRIAS**						**R$ 4.964,25**
5.2.5.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (80X 210)CM	UN	1	R$ 929,78	26,62%	R$ 1.177,29	R$ 1.177,29
5.2.5.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (60X 210)CM	UN	1	R$ 697,33	26,62%	R$ 882,96	R$ 882,96
5.2.5.3	SBC (071852) 05/2024 - VENEZIANA EM ALUMINIO	m²	6	R$ 382,25	26,62%	R$ 484,00	R$ 2.904,00
5.2.6	**COBERTURA**						**R$ 39.839,33**
5.2.6.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	36,74	R$ 39,25	26,62%	R$ 49,70	R$ 1.825,98
5.2.6.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³	5,14	R$ 579,09	26,62%	R$ 733,24	R$ 3.768,85
5.2.6.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	26,4218791	R$ 9,44	26,62%	R$ 11,95	R$ 315,74
5.2.6.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	113,2625756	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 1.336,50
5.2.6.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	88,139424	R$ 9,47	26,62%	R$ 11,99	R$ 1.056,79
5.2.6.6	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.	UN	10	R$ 1.351,78	26,62%	R$ 1.711,63	R$ 17.116,30
5.2.6.7	FORNECIEMNTO E INSTALAÇÃO DE TELHAMENTO EM AÇO ZINCADO (REF: PERIFLOR LR-25)	m²	40,414	R$ 59,70	26,62%	R$ 75,59	R$ 3.054,89
5.2.6.8	Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 16cm	m	12,1	R$ 31,72	26,62%	R$ 40,16	R$ 485,94
5.2.6.9	IMPERMEBEALIZAÇÃO DE LAJE (proteção mecânica com argamassa e com aditivo hidrofugante) e emulsão	m²	36,74	R$ 106,35	26,62%	R$ 134,66	R$ 4.947,41
5.2.6.10	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS	M	26	R$ 116,13	26,62%	R$ 147,05	R$ 3.823,30
5.2.6.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO	M	15	R$ 75,35	26,62%	R$ 95,41	R$ 1.431,15
5.2.6.12	TUBO DE QUEDA PARA AGUAS PLUVIAIS (ALGEROZ) 75mm	M	12	R$ 40,93	26,62%	R$ 51,83	R$ 621,96
5.2.6.13	GRELHA HEMISFERICA DE FERRO FUNDIDO DN 75MM (3")	UN	4	R$ 10,76	26,62%	R$ 13,63	R$ 54,52
5.2.7	**CAIXAS DE PASSAGEM**						**R$ 24.559,18**
5.2.7.1	DRENO EM PEDRA BRITADA	m³	0,25	R$ 281,31	26,62%	R$ 356,20	R$ 89,05

5.2.7.2	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	5,92	R$ 891,71	26,62%	R$ 1.129,08	R$ 6.684,15
5.2.7.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM.	m²	54,94	R$ 139,20	26,62%	R$ 176,25	R$ 9.683,18
5.2.7.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	562	R$ 9,32	26,62%	R$ 11,80	R$ 6.631,60
5.2.7.6	TAMPAO FERRO FUNDIDO D=600mm P/CAIXA PASSAGEM""ELETRICA""	UN	2	R$ 580,95	26,62%	R$ 735,60	R$ 1.471,20
5.3	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**						**R$ 1.925.297,45**
5.3.1	**MALHA DE TERRA SUBESTAÇÃO**						**R$ 43.985,24**
5.3.1.1	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	360	R$ 64,22	26,62%	R$ 81,32	R$ 29.275,20
5.3.1.2	HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40M	UN	40	R$ 123,05	26,62%	R$ 155,80	R$ 6.232,00
5.3.1.3	Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²	UN	62	R$ 39,44	26,62%	R$ 49,94	R$ 3.096,28
5.3.1.4	Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²	UN	24	R$ 124,97	26,62%	R$ 158,24	R$ 3.797,76
5.3.1.5	Fornecimento e Instalação de Luva de Emenda para	UN	20	R$ 62,55	26,62%	R$ 79,20	R$ 1.584,00
5.3.2	**ATERRAMENTO INTERNO**						**R$ 21.982,35**
5.3.2.1	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""	UN	1	R$ 49,78	26,62%	R$ 63,03	R$ 63,03
5.3.2.2	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	35	R$ 33,08	26,62%	R$ 41,88	R$ 1.465,80
5.3.2.3	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	15	R$ 64,22	26,62%	R$ 81,32	R$ 1.219,80
5.3.2.4	Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700	UN	40	R$ 7,06	26,62%	R$ 8,94	R$ 357,60
5.3.2.5	PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 16 a 70MM2	UN	6	R$ 2,75	26,62%	R$ 3,48	R$ 20,88
5.3.2.6	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	50	R$ 3,48	26,62%	R$ 4,41	R$ 220,50
5.3.2.7	Fornecimento e Instalação de Cordoalha flexível de Cobre Estanhada 35mm	M	50	R$ 151,09	26,62%	R$ 191,31	R$ 9.565,50
5.3.2.8	Fornecimento e Instalação de Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm	Un	50	R$ 2,46	26,62%	R$ 3,12	R$ 156,00
5.3.2.9	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	50	R$ 0,39	26,62%	R$ 0,49	R$ 24,50
5.3.2.10	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	50	R$ 0,99	26,62%	R$ 1,25	R$ 62,50
5.3.2.11	Arruela de pressão 1/4"	un	50	R$ 0,28	26,62%	R$ 0,35	R$ 17,50
5.3.2.12	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	50	R$ 0,68	26,62%	R$ 0,86	R$ 43,00
5.3.2.13	Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-	UN	15	R$ 3,50	26,62%	R$ 4,43	R$ 66,45
5.3.2.14	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação	un	6	R$ 7,31	26,62%	R$ 9,25	R$ 55,50
5.3.2.15	Fornecimento e instalação de Conector Parafuso Fendido KS28 35 - 70mm Ref. Burndy	UN	10	R$ 32,38	26,62%	R$ 41,00	R$ 410,00
5.3.2.16	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	2	R$ 7,64	26,62%	R$ 9,68	R$ 19,36
5.3.2.17	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	30	R$ 3,66	26,62%	R$ 4,63	R$ 138,90
5.3.2.18	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	30	R$ 2,57	26,62%	R$ 3,26	R$ 97,80
5.3.2.19	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	30	R$ 2,42	26,62%	R$ 3,07	R$ 92,10
5.3.2.20	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	30	R$ 2,40	26,62%	R$ 3,04	R$ 91,20
5.3.2.21	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM	UN	30	R$ 200,17	26,62%	R$ 253,46	R$ 7.603,80
5.3.2.22	Fornecimento e Instalação de Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm	und	1	R$ 150,55	26,62%	R$ 190,63	R$ 190,63
5.3.3	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**						**R$ 3.243,54**
5.3.3.1	CABO COBRE NU 7 FIOS 1AWG - 35mm2	M	16	R$ 54,76	26,62%	R$ 69,34	R$ 1.109,44
5.3.3.2	ELETRODUTO PVC RIGIDO 1""	UN	2	R$ 57,88	26,62%	R$ 73,29	R$ 146,58
5.3.3.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	2	R$ 65,52	26,62%	R$ 82,96	R$ 165,92
5.3.3.4	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	8	R$ 4,34	26,62%	R$ 5,50	R$ 44,00
5.3.3.5	Fornecimento e Instalação de Suportes-guia Simples h= 200 mm c/ Roldana em Polipropileno Ref. TEL-240	un	6	R$ 11,51	26,62%	R$ 14,57	R$ 87,42
5.3.3.6	Suporte guia reforçado 90º em chapa galvanizada c/ 2 roldanas ref:TEL-290 - SPDA	un	2	R$ 41,89	26,62%	R$ 53,04	R$ 106,08
5.3.3.7	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	30	R$ 3,48	26,62%	R$ 4,41	R$ 132,30
5.3.3.8	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	30	R$ 0,68	26,62%	R$ 0,86	R$ 25,80
5.3.3.9	ARRUELA LISA 3/8"" MG2575-5	CJ	30	R$ 4,60	26,62%	R$ 5,82	R$ 174,60
5.3.3.10	ARRUELA PRESSAO 3/8"" MG2576-5	CJ	30	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,38	R$ 671,40
5.3.3.11	Fornecimento e instalação de Captor Franklin p/ 2 descidas h 300mm Ref. Tel-012	UN	1	R$ 128,23	26,62%	R$ 162,36	R$ 162,36
5.3.3.12	CONJUNTO DE ESTAIS COM CORDOALHAS E ESTICADORES, TEL-400 DA TERMOTECNICA OU SIMILAR	UN	1	R$ 322,84	26,62%	R$ 408,78	R$ 408,78
5.3.3.13	Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-	UN	2	R$ 3,50	26,62%	R$ 4,43	R$ 8,86
5.3.4	**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**						**R$ 37.677,82**
5.3.4.1	Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref. Eletropoll, Polaris	UN	1	R$ 6.303,29	26,62%	R$ 7.981,22	R$ 7.981,22
5.3.4.2	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10KA STECK	UN	1	R$ 126,12	26,62%	R$ 159,69	R$ 159,69
5.3.4.3	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	10	R$ 20,49	26,62%	R$ 25,94	R$ 259,40

5.3.4.4	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	17	R$	133,11	26,62%	R$	168,55	R$ 2.865,35
5.3.4.5	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	69	R$	44,36	26,62%	R$	56,17	R$ 3.875,73
5.3.4.6	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""	UN	14	R$	1,99	26,62%	R$	2,52	R$ 35,28
5.3.4.7	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	14	R$	2,02	26,62%	R$	2,56	R$ 35,84
5.3.4.8	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	65	R$	5,28	26,62%	R$	6,68	R$ 434,20
5.3.4.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	7	R$	32,26	26,62%	R$	40,85	R$ 285,95
5.3.4.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	R$	42,96	26,62%	R$	54,39	R$ 217,56
5.3.4.11	INTERRUPTOR SIMPLES 10A EM CONDULETE DE ALUMINIO	UN	4	R$	55,54	26,62%	R$	70,33	R$ 281,32
5.3.4.12	TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO	UN	11	R$	38,57	26,62%	R$	48,84	R$ 537,24
5.3.4.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5	R$	29,94	26,62%	R$	37,91	R$ 189,55
5.3.4.14	LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500 MM. REFERÊNCIA: LPP-108	UN	6	R$	466,99	26,62%	R$	591,30	R$ 3.547,80
5.3.4.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM POLICARBONATO	UN	1	R$	419,33	26,62%	R$	530,95	R$ 530,95
5.3.4.16	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	UN	9	R$	16,74	26,62%	R$	21,20	R$ 190,80
5.3.4.17	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	90	R$	3,48	26,62%	R$	4,41	R$ 396,90
5.3.4.18	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	90	R$	0,68	26,62%	R$	0,86	R$ 77,40
5.3.4.19	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE	M	60	R$	19,87	26,62%	R$	25,16	R$ 1.509,60
5.3.4.20	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE	M	60	R$	19,87	26,62%	R$	25,16	R$ 1.509,60
5.3.4.21	CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V AZUL	M	60	R$	19,87	26,62%	R$	25,16	R$ 1.509,60
5.3.4.22	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Vermelho	M	40	R$	18,86	26,62%	R$	23,88	R$ 955,20
5.3.4.23	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Azul	M	40	R$	18,86	26,62%	R$	23,88	R$ 955,20
5.3.4.24	CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Preto	M	40	R$	18,86	26,62%	R$	23,88	R$ 955,20
5.3.4.25	CONDULETE ALUMINIO TIPO LB/LL/LR - 1"" COM	UN	4	R$	35,95	26,62%	R$	45,52	R$ 182,08
5.3.4.26	Fornecimento e Instalação de Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção); Fornecedor: Logmaster ou similar, autonomia mínima de 2 horas para uma carga de 578VA.	UN	1	R$	6.141,06	26,62%	R$	7.775,81	R$ 7.775,81
5.3.4.27	Fornecimento e Instalação de Mão Francesa Reforçada 400 mm; Fornecedor: Perfil Lider	UN	2	R$	41,65	26,62%	R$	52,74	R$ 105,48
5.3.4.28	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""	UN	7	R$	35,86	26,62%	R$	45,41	R$ 317,87
5.3.5	**MÉDIA TENSÃO**								**R$ 297.078,16**
5.3.5.1	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO	UN	4	R$	592,82	26,62%	R$	750,63	R$ 3.002,52
5.3.5.2	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01	un	8	R$	94,60	26,62%	R$	119,78	R$ 958,24
5.3.5.3	Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 4"Luva pvc rigido roscavel d=1 " - Fornecimento	un	8	R$	33,35	26,62%	R$	42,23	R$ 337,84
5.3.5.4	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	4	R$	22.753,85	26,62%	R$	28.810,93	R$ 115.243,72
5.3.5.5	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Águas Claras	UN	4	R$	22.766,33	26,62%	R$	28.826,73	R$ 115.306,92
5.3.5.6	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M12 x 55mm Rosca Soberba Aço Galvanizado	UND	10	R$	5,30	26,62%	R$	6,71	R$ 67,10
5.3.5.7	Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$	2,78	26,62%	R$	3,52	R$ 35,20
5.3.5.8	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$	2,95	26,62%	R$	3,73	R$ 37,30
5.3.5.9	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M12 Aço Galvanizado	UND	10	R$	2,50	26,62%	R$	3,17	R$ 31,70
5.3.5.10	Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	8	R$	2.334,61	26,62%	R$	2.956,08	R$ 23.648,64
5.3.5.11	Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M	UN	8	R$	331,67	26,62%	R$	419,96	R$ 3.359,68
5.3.5.12	Cinta plástica em Poliamida 300x5mm	UND	100	R$	0,36	26,62%	R$	0,45	R$ 45,00
5.3.5.13	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$	169,70	26,62%	R$	214,88	R$ 644,64
5.3.5.14	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$	169,70	26,62%	R$	214,88	R$ 644,64
5.3.5.15	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$	169,70	26,62%	R$	214,88	R$ 644,64

5.3.5.16	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$	169,70	26,62%	R$	214,88	R$	644,64
5.3.5.17	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$	169,70	26,62%	R$	214,88	R$	644,64
5.3.5.18	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m	UN	3	R$	169,70	26,62%	R$	214,88	R$	644,64
5.3.5.19	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	Un	2	R$	11,93	26,62%	R$	15,10	R$	30,20
5.3.5.20	Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²	M	20	R$	17,67	26,62%	R$	22,37	R$	447,40
5.3.5.20.1	Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm131	M	20	R$	254,79	26,62%	R$	322,61	R$	6.452,20
5.3.5.21	Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 300 mm²	M	20	R$	17,67	26,62%	R$	22,37	R$	447,40
5.3.5.21.1	Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 300 mm131	M	20	R$	309,95	26,62%	R$	392,46	R$	7.849,20
5.3.5.22	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	4	R$	5,28	26,62%	R$	6,68	R$	26,72
5.3.5.23	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	2	R$	133,11	26,62%	R$	168,55	R$	337,10
5.3.5.24	Fornecimento e Instalação de Eletroduto PVC corrugado helicoidal Ø4"	M	200	R$	60,78	26,62%	R$	76,96	R$	15.392,00
5.3.5.25	Fita de Advertência “Alta Tensão” 7,6cm x 300m	UN	1	R$	121,81	26,62%	R$	154,24	R$	154,24
5.3.6	**PAINEL - DISJUNTOR E PROTEÇÕES**								**R$**	**1.492.046,32**
5.3.6.1	Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm	UN	2	R$	589.182,72	26,62%	R$	746.023,16	R$	1.492.046,32
5.3.7	**EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**								**R$**	**9.250,30**
5.3.7.1	Fornecimento de Placa de advertência em alumínio " PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm	UN	6	R$	691,72	26,62%	R$	875,85	R$	5.255,10
5.3.7.2	Fornecimento de Placa de advertência em alumínio "ATENÇÃO - ALTA TENSÃO - ACESSO PERMITIDO SOMENTE PESSOAL AUTORIZADAS" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm	UN	2	R$	691,72	26,62%	R$	875,85	R$	1.751,70
5.3.7.3	Fornecimento e Instalação de Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m	UND	2	R$	554,09	26,62%	R$	701,59	R$	1.403,18
5.3.7.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	R$	663,66	26,62%	R$	840,32	R$	840,32
5.3.8	**RACK DE COMUNICAÇÃO**								**R$**	**20.033,72**
5.3.8.1	RACK FECHADO DE PAREDE COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U´S	un	1	R$	743,36	26,62%	R$	941,24	R$	941,24
5.3.8.2	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1	R$	3.422,01	26,62%	R$	4.332,95	R$	4.332,95
5.3.8.3	Fornecimento e instalação de Distribuidor Interno Ótico – DIO – Capacidade de até 24 fusões com gaveta de 1U para rack de 19”	UN	1	R$	775,17	26,62%	R$	981,52	R$	981,52
5.3.8.4	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	2	R$	98,02	26,62%	R$	124,11	R$	248,22
5.3.8.5	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	13	R$	98,02	26,62%	R$	124,11	R$	1.613,43
5.3.8.6	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	22	R$	98,02	26,62%	R$	124,11	R$	2.730,42
5.3.8.7	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	13	R$	98,02	26,62%	R$	124,11	R$	1.613,43
5.3.8.8	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC	m	22	R$	98,02	26,62%	R$	124,11	R$	2.730,42
5.3.8.9	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	UN	3	R$	133,11	26,62%	R$	168,55	R$	505,65
5.3.8.10	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""	UN	4	R$	35,86	26,62%	R$	45,41	R$	181,64
5.3.8.11	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	11	R$	44,36	26,62%	R$	56,17	R$	617,87
5.3.8.12	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""	UN	3	R$	1,99	26,62%	R$	2,52	R$	7,56
5.3.8.13	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	3	R$	2,02	26,62%	R$	2,56	R$	7,68
5.3.8.14	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	20	R$	5,28	26,62%	R$	6,68	R$	133,60
5.3.8.15	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2	R$	32,26	26,62%	R$	40,85	R$	81,70
5.3.8.16	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1	R$	42,96	26,62%	R$	54,39	R$	54,39
5.3.8.17	Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	4	R$	3,66	26,62%	R$	4,63	R$	18,52
5.3.8.18	Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10	UND	4	R$	2,42	26,62%	R$	3,07	R$	12,28
5.3.8.19	Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	4	R$	2,40	26,62%	R$	3,04	R$	12,16
5.3.8.20	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM	UN	4	R$	200,17	26,62%	R$	253,46	R$	1.013,84
5.3.8.21	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação	un	30	R$	0,68	26,62%	R$	0,86	R$	25,80
5.3.8.22	BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8	UN	30	R$	3,48	26,62%	R$	4,41	R$	132,30
5.3.8.23	Fornecimento e Instalação de CABO ÓPTICO MONOMODO, CONECTORIZADO, 6 PARES (12 FIBRAS), COM NÚCLEO DIELÉTRICO, PROTEÇÃO COM ARMADURA DE AÇO CORRUGADO, CAPA EXTERNA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM PROPRIEDADES DE AUTO SUSPENÇÃO DE FOGO, ATÓXICO, SEGUINDO NORMA ABNT NBR 15108, CERTIFICADO ANATEL – DIO SR-01 DIO CABINE DE	M	200	R$	7,67	26,62%	R$	9,71	R$	1.942,00

5.3.8.24	RÉGUA COM 6 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	un	1	R$ 75,11	26,62%	R$ 95,10	R$ 95,10
5.4	**TESTES E COMISSIONAMENTO**						**R$ 41.132,05**
5.4.1	**RACK DE COMUNICAÇÃO**						**R$ 12.321,12**
5.4.1.1	CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO	UN	12	R$ 336,09	26,62%	R$ 425,56	R$ 5.106,72
5.4.1.2	COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	cj	1	R$ 5.697,68	26,62%	R$ 7.214,40	R$ 7.214,40
5.4.2	**COMISSIONAMENTO DA CABINE DE MEDIÇÃO DE ENERGIA**						**R$ 28.810,93**
5.4.2.1	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Ceilândia Sul	UN	1	R$ 22.753,85	26,62%	R$ 28.810,93	R$ 28.810,93
5.5	**ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 4.476.623,82**
5.5.1	**FORNECIMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 4.354.004,28**
5.5.1.1	Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 300 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	1500	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$ 33.555,00
5.5.1.1.1	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 300 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	1500	R$ 309,95	26,62%	R$ 392,46	R$ 588.690,00
5.5.1.2	Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	10800	R$ 17,67	26,62%	R$ 22,37	R$ 241.596,00
5.5.1.2.1	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	M	10800	R$ 254,79	26,62%	R$ 322,61	R$ 3.484.188,00
5.5.1.3	Fornecimento e instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.	UN	12	R$ 393,26	26,62%	R$ 497,94	R$ 5.975,28
5.5.2	**TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO**						**R$ 69.975,54**
5.5.2.1	TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - CEILANDIA	UN	6	R$ 9.210,70	26,62%	R$ 11.662,59	R$ 69.975,54
5.5.3	**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MÉDIA**						**R$ 52.644,00**
5.5.3.1	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MEDIA TENSÃO, EM CANELETA OU BANCO DE DUTOS, FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M	12300	R$ 3,38	26,62%	R$ 4,28	R$ 52.644,00
PREÇO TOTAL							**R$ 46.499.786,89**

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 11:50:05 -03'00'

Memória de Cálculo de Encargos Sociais

Nome Licitante: Brasil Construções e Montagens Ltda

Local dos Serviços: Estação 24 - Ceilândia; Estação 02 - Galeria dos Estados - Plano Piloto e Estação 17 - Águas Claras

Objeto do Contrato: Elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela Concessionária de energia, NEOENERGIA, ao METRÔ-DF, e fornecimento de cabos de média tensão conforme condições e especificações mencionadas neste instrumento.

Licitação (Tipo): Concorrência Eletrônica **Nº:** 07/2024 de 23/10/2024

Data da Proposta: 21/03/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

COD.	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário - Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidente de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	**Total dos Encargos Sociais Básicos**	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97	-
B2	Feriados	4,69	-
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,82	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,31	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,91	6,09
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	**Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**44,53**	**15,85**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,34	4,11
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,74	3,65
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
C	**Total de Encargos Sociais que recebem incidência de A**	**15,35**	**11,83**
	GRUPO D		
D1	Aviso Prévio Indenizado	16,83	5,99
D2	Aviso Prévio Trabalhado	0,42	0,33
D	**Férias Indenizadas**	**17,25**	**6,32**
	TOTAL (A + B + C + D)	**114,93**	**71,80**

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 11:53:36 -03'00'

BDI Benefícios e Despesas Indiretas

Memória de Cálculo do BDI para Elaboração da Planilha Orçamentária

Nome Licitante: Brasil Construções e Montagens Ltda

Local dos Serviços: Estação 24 - Ceilândia; Estação 02 - Galeria dos Estados - Plano Piloto e Estação 17 - Águas Claras

Objeto do Contrato: Elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela Concessionária de energia, NEOENERGIA, ao METRÔ-DF, e fornecimento de cabos de média tensão conforme condições e especificações mencionadas neste instrumento.

Licitação (Tipo): Concorrência Eletrônica **Nº:** 07/2024 de 23/10/2024

Data da Proposta: 21/03/2025

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - SERVIÇOS DE ENGENHARIA

GRUPO A	
Administração Central (AC)	**6,92%**

GRUPO B	
Seguro (S) + Garantia (G)	**0,51%**
Risco (R)	**1,97%**
Despesas Financeiras (DF)	**1,11%**
Lucro (L)	**8,00%**

GRUPO C - TRIBUTOS (T)	
ISS	**2,00%**
PIS	**0,65%**
COFINS	**3,00%**
CPRB	**0,00%**

TOTAL DO BDI	**26,62%**

*Conforme a Lei Nº 13.161/2015 que define as regras relativas à desoneração da folha de pagamento, em caso de ser optante pela desoneração, a empresa licitante contribuirá à alíquota do CRPB de 4,5% (quatro e meio por cento) sobre o valor da receita bruta em substituição a tributação de 20% sobre a folha de pagamento da empresa.

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+S+G)) \times (1+DF) \times (1+L)}{(1-T)} - 1$$

Fórmula proposta pelo Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

Onde:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S = taxa representativa de Seguros;

R = taxa representativa de Riscos;

G = taxa representativa de Garantias;

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

L = taxa representativa do Lucro;

T = taxa representativa da incidência de Tributos.

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 11:57:41 -03'00'

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

1.1.1.1		RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO GLOBAL				UNID	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	39.500,93
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	39.500,93
BDI					26,62%	R$	8.304,49
PREÇO TOTAL						R$	39.500,93

1.1.2.1		ESTUDO DE NÍVEL DE CURTO CIRCUITO EM MÉDIA TENSÃO				CJ	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,594	26.551,12	R$	42.328,23
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,000	26.551,12	R$	26.551,12
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	68.879,35
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	68.879,35
BDI					26,62%	R$	14.480,87
PREÇO TOTAL						R$	68.879,35

1.1.2.2		ESTUDO DE FLUXO DE POTÊNCIA				CJ	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,594	26.551,12	R$	42.328,23
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,000	26.551,12	R$	26.551,12
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	68.879,35
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	68.879,35
BDI					26,62%	R$	14.480,87
PREÇO TOTAL						R$	68.879,35

1.1.2.3		ESTUDO DE QUALIDADE DE ENERGIA				CJ	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,594	26.551,12	R$	42.328,23
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,000	26.551,12	R$	26.551,12

						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**68.879,35**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**68.879,35**
BDI					**26,62%**	**R$**	**14.480,87**
PREÇO TOTAL						**R$**	**68.879,35**
1.2.1.1		**SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MECANICA D=3""**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	8,048	26,13	R$	210,29
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,637	17,73	R$	82,21
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**292,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	PERFURATRIZ MANUAL ATLAS 15H GAS.2,0CV	H	2,700	35,96	R$	97,09
	Próprio	SONDAGEM MEDIDA S.P.T./METRO-DIAM. 3"	M	1,000	407,11	R$	407,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**504,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**796,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**167,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**796,70**
1.2.2.1		LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.3.1		**DIAGNÓSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.4.1		**PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.4.2		**PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.4.3		**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.4.4		**PROJETO EXECUTIVO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.5.1		**PROJETO EXECUTIVO ENERGIA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	2,201	26.551,12	R$	58.444,47
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,500	6.956,58	R$	10.434,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**68.879,34**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**68.879,34**
BDI					**26,62%**	**R$**	**14.480,87**
PREÇO TOTAL						**R$**	**68.879,34**
1.2.5.2		**PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÃOES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.5.3		**PROJETO EXECUTIVO BAIXA TENSÃO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.6.1		**PROJETO AS BUILT DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.6.2		**PROJETO AS BUILT DE ARQUITETURA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.6.3		**PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURAS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.6.4		**PROJETO AS BUILT DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.7.1		**PROJETO AS BUILT ENERGIA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.7.2		**PROJETO AS BUILT TELECOMUNICAÇÃOES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.2.7.3		**PROJETO AS BUILT BAIXA TENSÃO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.1.1		**SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MECANICA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	8,048	26,13	R$	210,29
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,637	17,73	R$	82,21
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**292,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	PERFURATRIZ MANUAL ATLAS 15H GAS.2,0CV	H	2,700	35,96	R$	97,09
	Próprio	SONDAGEM MEDIDA S.P.T./METRO-DIAM. 3"	M	1,000	407,11	R$	407,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**504,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**796,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**167,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**796,70**
1.3.2.1		**LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL**				**CJ**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.3.1		**DIAGNÓSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO (PLANO DE ATAQUE À OBRA)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.4.1		**PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.4.2		**PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.4.3		**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.4.4		**PROJETO EXECUTIVO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.5.1		**PROJETO EXECUTIVO ENERGIA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.5.2		**PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÃOES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							

	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.5.3		**PROJETO EXECUTIVO BAIXA TENSÃO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.6.1		**PROJETO AS BUILT DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.6.2		**PROJETO AS BUILT DE ARQUITETURA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.6.3		**PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURAS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.6.4		**PROJETO AS BUILT DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.7.1		**PROJETO AS BUILT ENERGIA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.7.2		**PROJETO AS BUILT TELECOMUNICAÇÃOES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.3.7.3		**PROJETO AS BUILT BAIXA TENSÃO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.1.1		**SONDAGEM TERRENO POR APARELHO DE PERFURACAO MECANICA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	8,048	26,13	R$	210,29
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,637	17,73	R$	82,21
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**292,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	PERFURATRIZ MANUAL ATLAS 15H GAS.2,0CV	H	2,700	35,96	R$	97,09
	Próprio	SONDAGEM MEDIDA S.P.T./METRO-DIAM. 3"	M	1,000	407,11	R$	407,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**504,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**796,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**167,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**796,70**
1.4.2.1		**LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.3.1		**DIAGNÓSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO (PLANO DE ATAQUE À OBRA)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.4.1		**PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.4.2		**PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.4.3		**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.4.4		**PROJETO EXECUTIVO DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.5.1		**PROJETO EXECUTIVO ENERGIA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.5.2		**PROJETO EXECUTIVO TELECOMUNICAÇÃOES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.5.3		**PROJETO EXECUTIVO BAIXA TENSÃO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.6.1		**PROJETO AS BUILT DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES**				**CJ**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.6.2		**PROJETO AS BUILT DE ARQUITETURA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.6.3		**PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURAS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.6.4		**PROJETO AS BUILT DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES (PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO, DRENAGEM E REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS)**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.7.1		**PROJETO AS BUILT ENERGIA**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.7.2		**PROJETO AS BUILT TELECOMUNICAÇÃOES**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	1,226	26.551,12	R$	32.544,35
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	1,000	6.956,58	R$	6.956,58
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**39.500,93**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**39.500,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8.304,49**
PREÇO TOTAL						**R$**	**39.500,93**
1.4.7.3		**PROJETO AS BUILT BAIXA TENSÃO**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	2,831	26.551,12	R$	75.171,62
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	mês	2,000	6.956,58	R$	13.913,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**89.084,78**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**89.084,78**
BDI					**26,62%**	**R$**	**18.728,77**
PREÇO TOTAL						**R$**	**89.084,78**
2.1.1		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL - Adequação dos Medidores de energia**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	PRÓPRIO	Engenheiro	mês	18,270	26.580,62	R$	485.633,59
	Próprio	Atendente	mês	10,000	6.192,78	R$	61.927,80

40990	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (MENSALISTA)	mês	10,000	4.269,11	R$	42.691,10
40931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	mês	9,000	6.964,31	R$	62.678,79
	Próprio	Gerente Administrativo	mês	18,000	8.246,28	R$	148.433,04
40812	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	mês	36,000	4.309,57	R$	155.144,52
41071	SINAPI	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	mês	19,000	3.826,16	R$	72.697,04
41776	SINAPI	Vigia com encargos complementares (noturno)	mês	54,000	5.704,90	R$	308.064,60
93572	SINAPI	Encarregado Geral de Obras	mês	36,000	4.728,93	R$	170.241,48
40944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	mês	9,000	6.755,47	R$	60.799,23
41065	SINAPI	PEDREIRO (MENSALISTA)	mês	2,170	5.557,81	R$	12.060,45
41072	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (MENSALISTA)	mês	2,170	4.025,70	R$	8.735,77
40918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	mês	2,170	5.860,12	R$	12.716,46
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1.601.823,87**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Veículo - produtivo	mês	198,000	43,53	R$	8.618,94
	Próprio	Veículo - improdutivo	mês	22,000	25,00	R$	550,00
91634	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO	mês	110,000	348,96	R$	38.385,60
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**47.554,54**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.649.378,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**346.757,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.649.378,41**
2.2.1.1		**TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA	m³	0,006	589,65	R$	3,60
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	1,227	7,95	R$	9,76
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,068	19,45	R$	1,32
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	2,000	5,67	R$	11,34
00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA	m²	0,585	46,44	R$	27,18
TOTAL (A)						**R$**	**53,20**
MÃO DE OBRA							
00040913	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,492	18,35	R$	9,03
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,486	26,99	R$	40,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**49,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
00091692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHP	0,007	28,22	R$	0,19
00091693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHI	0,026	27,10	R$	0,72
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,91**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**103,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**21,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**103,24**
2.2.1.2		**ALUGUEL MENSAL CONTAINER**				**MÊS**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ALUGUEL MENSAL CONTAINER ESCRITORIO 6x2,3m SEM	MES	1,000	1.395,28	R$	1.395,28
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.395,28**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.395,28**
BDI					**26,62%**	**R$**	**293,34**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.395,28**
2.2.1.4		**PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	m²	1,000	13,82	R$	13,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**13,82**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,156	17,73	R$	2,77
88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,170	28,89	R$	4,91
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**7,68**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**21,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**21,50**
2.2.1.5		**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	L	0,002	8,05	R$	0,01
4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	M	0,250	4,02	R$	1,01
4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	M	0,200	2,78	R$	0,56
5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024	19,78	R$	0,47
7156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DI	m²	1,082	24,81	R$	26,83
34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20,	m³	0,099	478,40	R$	47,12
TOTAL (A)						**R$**	**76,00**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,704	26,99	R$	19,00
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,087	26,99	R$	2,36
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	17,73	R$	3,86
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,22**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**101,22**
BDI					**26,62%**	**R$**	**21,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**101,22**
2.2.2.1		**TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA	m³	0,006	589,65	R$	3,60
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	1,227	7,95	R$	9,76
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,068	19,45	R$	1,32
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	2,000	5,67	R$	11,34
00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA	m²	0,585	46,44	R$	27,18
TOTAL (A)						**R$**	**53,20**
MÃO DE OBRA							
00040913	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,492	18,35	R$	9,03
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,486	26,99	R$	40,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**49,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
00091692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHP	0,007	28,22	R$	0,19
00091693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHI	0,026	27,10	R$	0,72
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,91**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**103,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**21,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**103,24**
2.2.2.2		**ALUGUEL MENSAL CONTAINER**				**MÊS**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ALUGUEL MENSAL CONTAINER ESCRITORIO 6x2,3m SEM	MES	1,000	1.395,28	R$	1.395,28
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.395,28**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.395,28**
BDI					**26,62%**	**R$**	**293,34**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.395,28**
2.2.2.3		**REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							

4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,337	26,99	R$	9,10
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,192	17,73	R$	3,40
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**12,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**12,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**12,50**
2.2.2.4		**CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
10002	AGETOP	ARAME LISO	m	5,125	0,70	R$	3,59
10029	AGETOP	MOURÃO DE MADEIRA DE 2,10 M D= 10CM	un	0,219	20,81	4,55	
10030	AGETOP	MOURÃO DE MADEIRA DE 2,80 M D= 15 CM	un	0,031	94,24	R$	2,95
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,09**
MÃO DE OBRA							
20003	AGETOP	AJUDANTE	H	0,384	16,24	R$	6,23
20002	AGETOP	ENCARREGADO DE SERVIÇO	H	0,010	25,27	R$	0,25
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**6,48**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
12	AGETOP	ALIMENTAÇÃO	UN	1,000	0,40	R$	0,40
11	AGETOP	EPI	UN	1,000	0,04	R$	0,04
14	AGETOP	FERRAMENTAS MANUAIS	UN	1,000	0,20	R$	0,20
13	AGETOP	TRANSPORTE DE PESSOAL	UN	1,000	0,20	R$	0,20
TOTAL (C)						**R$**	**0,84**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**18,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**3,87**
PREÇO TOTAL						**R$**	**18,41**
2.2.3.1		**TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA	m³	0,006	589,65	R$	3,60
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	1,227	7,95	R$	9,76
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,068	19,45	R$	1,32
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	2,000	5,67	R$	11,34
00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA	m²	0,585	46,44	R$	27,18
TOTAL (A)						**R$**	**53,20**
MÃO DE OBRA							
00040913	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,492	18,35	R$	9,03
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,486	26,99	R$	40,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**49,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
00091692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHP	0,007	28,22	R$	0,19
00091693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHI	0,026	27,10	R$	0,72
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,91**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**103,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**21,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**103,24**
2.2.3.2		**ALUGUEL MENSAL CONTAINER**				**MÊS**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ALUGUEL MENSAL CONTAINER ESCRITORIO 6x2,3m SEM	MES	1,000	1.395,28	R$	1.395,28
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.395,28**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.395,28**
BDI					**26,62%**	**R$**	**293,34**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.395,28**
2.2.3.4		**REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,337	26,99	R$	9,10
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,192	17,73	R$	3,40
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**12,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**12,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**12,50**
2.2.3.5		**CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
10002	AGETOP	ARAME LISO	m	5,125	0,70	R$	3,59
10029	AGETOP	MOURÃO DE MADEIRA DE 2,10 M D= 10CM	un	0,219	20,81	4,55	
10030	AGETOP	MOURÃO DE MADEIRA DE 2,80 M D= 15 CM	un	0,031	94,24	R$	2,95
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,09**
MÃO DE OBRA							
20003	AGETOP	AJUDANTE	H	0,384	16,24	R$	6,23
20002	AGETOP	ENCARREGADO DE SERVIÇO	H	0,010	25,27	R$	0,25
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**6,48**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
12	AGETOP	ALIMENTAÇÃO	UN	1,000	0,40	R$	0,40
11	AGETOP	EPI	UN	1,000	0,04	R$	0,04
14	AGETOP	FERRAMENTAS MANUAIS	UN	1,000	0,20	R$	0,20
13	AGETOP	TRANSPORTE DE PESSOAL	UN	1,000	0,20	R$	0,20
TOTAL (C)						**R$**	**0,84**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**18,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**3,87**
PREÇO TOTAL						**R$**	**18,41**
3.1.1.1		**ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
95579	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF	KG	3,364	8,77	R$	29,50
95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO	KG	0,492	14,86	R$	7,31
43360	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	0,278	593,58	R$	164,78
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**201,59**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,568	17,73	R$	45,54
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	26,23	R$	2,68
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOSCOMPLEMEN	H	0,019	146,46	R$	2,81
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,03**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULA	m³	0,258	9,11	R$	2,35
90674	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTAC	CHP	0,030	706,66	R$	20,92
90675	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTAC	CHI	0,073	307,95	R$	22,39
97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBA	M3XKM	0,077	3,36	R$	0,26
TOTAL (C)						**R$**	**45,92**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**298,54**
BDI					**26,62%**	**R$**	**62,76**
PREÇO TOTAL						**R$**	**298,54**
3.1.1.2		**Estaca tipo Raiz, diâmetro de 20 cm para 50 t, em solo**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	30,000	0,74	R$	22,20
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	0,050	211,86	R$	10,59
43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO o nº 18 BWG	KG	0,370	13,70	R$	5,06
34449	SINAPI	AÇO CA-50	KG	13,585	7,07	R$	96,05
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**133,90**
MÃO DE OBRA							
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,244	32,26	R$	72,40
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,986	25,31	R$	24,96
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	17,73	R$	4,43
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**101,79**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Estaca tipo Raiz, diâmetro 20cm para 50t, em solo	M	1,000	281,69	R$	281,69
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$ 281,69**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 517,38**
BDI					**26,62%**	**R$ 108,77**
PREÇO TOTAL						**R$ 517,38**
3.1.1.3		**CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024**				**M³**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,230	549,27	675,6
						0
						0
						0
						0
TOTAL (A)						**R$ 675,60**
MÃO DE OBRA						
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,001	26,99	80,98
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,500	17,73	44,33
						0
						0
TOTAL (B)						**R$ 125,31**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,092	1,28	0,12
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHI	0,075	0,54	0,04
						0
						0
TOTAL (C)						**R$ 0,16**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 801,07**
BDI					**26,62%**	**R$ 168,41**
PREÇO TOTAL						**R$ 801,07**
3.1.1.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**KG**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$ 8,36
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 8,36**
MÃO DE OBRA						
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$ 1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$ 1,87
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 11,99**
BDI					**26,62%**	**R$ 2,52**
PREÇO TOTAL						**R$ 11,99**
3.1.1.5		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.**				**KG**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$ 9,32
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 9,32**
MÃO DE OBRA						
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$ 1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$ 1,00
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 2,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 11,95**
BDI					**26,62%**	**R$ 2,51**
PREÇO TOTAL						**R$ 11,95**
3.1.1.6		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
43060	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,045	8,76	R$ 9,15
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 9,15**

MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	25,31	R$	0,45
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035	32,26	R$	1,14
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,74**
3.1.1.7		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
3.1.1.8		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	7,16	R$	7,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,95**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,046	25,31	R$	1,17
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	32,26	R$	0,15
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,27**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,95**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,27**
3.1.1.9		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	7,16	R$	7,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,95**
MÃO DE OBRA							
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	32,26	R$	1,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,19**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,19**
3.1.1.10		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM.**				**KG**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
43056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	1,140	8,25	R$	9,41
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,41**
MÃO DE OBRA							
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,044	32,26	R$	1,43
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,43**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,84**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,84**
3.1.1.11		**CONCRETAGEM DE PAREDE DE CONCRETO PROJETADO e=10 cm**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	350,000	0,74	R$	259,00
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	0,868	211,86	R$	183,89
	Próprio	MICROSSILICA ADITIVO PARA CONCRETO	KG	32,500	7,30	R$	237,25
	Próprio	PEDRA ZERO/PEDRISCO/CASCALHO	m³	0,481	214,20	R$	103,03
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**783,17**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ESPECIALISTA EM CONCRETAGEM	H	3,957	24,54	R$	97,10
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	4,616	20,06	R$	92,60
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	2,178	26,13	R$	56,92
TOTAL (B)						**R$**	**246,62**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	BOMBA PROJETAR CONCRETO PUTZMEISTER 10CV 5m3/h	H	0,200	136,98	R$	27,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**27,40**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.057,19**
BDI					**26,62%**	**R$**	**222,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.057,19**
3.1.1.12		**TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-196 10x10cm 5,0mm FIO 5,0mm CA- 60**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TELA ELETROSOLDADA NERVURADA Q-196 10x10cm 5,0mm(3,11kg/m	m²	1,000	29,76	R$	29,76
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**29,76**
MÃO DE OBRA							
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,189	32,26	R$	6,09
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,043	25,31	R$	1,09
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**7,18**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**36,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**7,77**
PREÇO TOTAL						**R$**	**36,94**
3.1.2.1		**LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2386	AGETOP	BRITA Nº 1	m³	0,600	156,38	R$	93,83
2387	AGETOP	BRITA Nº 0	m³	0,600	166,11	R$	99,67
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**193,50**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,481	17,73	R$	61,73
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**61,73**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**255,23**
BDI					**26,62%**	**R$**	**53,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**255,23**
3.1.2.2		**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,122	17,73	R$	2,17
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,17**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - produtivo	CHI	0,013	250,98	R$	3,28
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de	CHI	0,004	243,50	R$	1,05
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - improdutivo	CHI	0,004	84,98	R$	0,35
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de	CHI	0,000	119,41	R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,68**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,85**
3.1.2.3		**REATERRO COM AREIA UMIDA COMPACTADA MEIO MECANICO**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	1,350	211,87	R$	286,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**286,02**
MÃO DE OBRA							
4095	SINAPI	MOTORISTA	H	0,386	21,06	R$	8,13
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	2,492	26,13	R$	65,12
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,386	17,73	R$	6,84
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**80,09**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	CAMINHAO BASC.MERCEDES LK 620/42 8,0m3 200CV	H	2,751	135,11	R$	371,74
	Próprio	COMPACTADOR AUTOPROP.VIBR.TDN DYNAPAC 27CV	H	0,122	55,42	R$	6,78
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**378,52**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**744,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**156,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**744,63**
3.1.2.4		**Enchimento em blocos de EPS (Classe 7F)**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	EPS CLASSE 7F	m²	1,020	1.026,23	R$	1.046,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.046,75**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	17,73	R$	14,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**14,18**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.060,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**223,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.060,93**
3.1.2.5		**CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,060	549,27	R$	582,23
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**582,23**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,880	26,99	R$	104,71
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	17,73	R$	7,29
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**112,00**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,053	1,28	R$	0,07
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREI	CHI	0,049	0,54	R$	0,03
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,10**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**694,33**
BDI					**26,62%**	**R$**	**145,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**694,33**

3.1.2.6		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**

3.2.1.1		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA	m²	1,050	42,13	R$	44,24
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**69,77**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,611	26,99	R$	16,50
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHP	0,050	18,48	R$	0,92
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 - improdutiva	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**2,02**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,38**

3.2.1.2		**CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,060	549,27	R$	582,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**582,23**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,880	26,99	R$	104,71
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	17,73	R$	7,29
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**112,00**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,053	1,28	R$	0,07
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREI	CHI	0,049	0,54	R$	0,03
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,10**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**694,33**
BDI					**26,62%**	**R$**	**145,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**694,33**
3.2.1.3		**CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,060	549,27	R$	582,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**582,23**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,880	26,99	R$	104,71
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	17,73	R$	7,29
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**112,00**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,053	1,28	R$	0,07
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREI	CHI	0,049	0,54	R$	0,03
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,10**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**694,33**
BDI					**26,62%**	**R$**	**145,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**694,33**
3.2.1.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
3.2.1.5		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,32**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,95**
3.2.1.6		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	

MATERIAL							
43060	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
3.2.1.7		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
3.2.1.8		**TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIO 5,0mm (2,61 KG/M2), MALH	KG	1,146	8,03	R$	9,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,20**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,20**
3.2.2.1		**EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICA	m³	0,100	289,13	R$	28,91

97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER,	m²	1,000	3,82	R$	3,82
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RAD	m²	0,100	147,70	R$	14,77
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CO	m²	1,000	2,80	R$	2,80
97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU L	KG	6,559	13,61	R$	89,26
97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE	m³	0,150	605,71	R$	90,86
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**230,42**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**230,42**
BDI					**26,62%**	**R$**	**48,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**230,42**
3.2.2.2		**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA -**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,298	549,27	R$	712,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**712,83**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	17,73	R$	23,85
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**35,95**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,094	1,28	R$	0,12
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHI	0,130	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,19**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**748,97**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**748,97**
3.2.2.3		**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASS	M	0,328	21,33	R$	7,00
40304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049	24,42	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,20**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	25,22	R$	3,78
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,516	26,99	R$	40,93
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**44,71**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOM	m²	0,165	153,79	R$	25,38
92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA	M	1,038	35,71	R$	37,07
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASEC	L	0,004	8,05	R$	0,03
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**62,48**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**115,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**24,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**115,39**
3.2.2.4		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,103	549,27	R$	605,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**605,84**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,056	26,99	R$	109,48
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	26,99	R$	20,32
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	17,73	R$	14,64
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**144,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,120	1,28	R$	0,15
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREI	CHI	0,131	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,22**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,50**
3.2.2.5		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
3.2.2.6		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43060	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
3.2.2.7		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
3.2.3.1		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, F	M	0,420	3,47	R$	1,46
37395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	45,34	R$	0,45
37593	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACA	UN	13,600	2,68	R$	36,45
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**38,36**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,860	26,99	R$	23,21
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,569	17,73	R$	27,82
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,03**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA	m³	0,012	771,08	R$	9,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**9,10**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**98,49**
BDI					**26,62%**	**R$**	**20,71**
PREÇO TOTAL						**R$**	**98,49**
3.2.3.2		**SINAPI (89173) 05/2024 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO,APLI	m²	0,112	48,10	R$	5,39
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO	m²	0,880	44,57	R$	39,23
87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APL	m²	0,154	43,13	R$	6,64
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**51,26**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**51,26**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**51,26**
3.2.3.3		**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA	m²	2,293	4,78	R$	10,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**10,96**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,30**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,96**
3.2.3.4		**PINTURA ACRILICA EM PAREDES SOBRE REBOCO 2 DEMAOS**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TINTA ACRILICA FOSCA ECONOMICA CORALAR CORAL (LATA 18 L)	L	0,330	11,44	R$	3,78
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,78**

MÃO DE OBRA							
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,248	21,06	R$	5,22
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,074	17,73	R$	1,31
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**6,53**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,31**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,17**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,31**
3.2.4.1		**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (80X 210)CM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO	m²	1,926	611,35	R$	1.177,29
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**1.177,29**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.177,29**
BDI					**26,62%**	**R$**	**247,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.177,29**
3.2.4.2		**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (60X**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO	m²	1,444	611,35	R$	882,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**882,96**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**882,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**185,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**882,96**
3.2.4.3		**SBC (071852) 05/2024 - VENEZIANA EM ALUMINIO**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	INSUMO DESCONTINUADO - CHAPA DE VENEZIANA EM ALUMINIO	m²	1,000	406,77	R$	406,77
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**406,77**
MÃO DE OBRA							
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,394	32,26	R$	77,23
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**77,23**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**484,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**101,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**484,00**
3.2.4.4		**DEMOLICAO MECANICA DE CONCRETO ESTRUTURAL COM REMOCAO**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	3,622	26,13	R$	94,65
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	0,145	26,13	R$	3,79
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,854	17,73	R$	210,16
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**308,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	COMPRESSOR REBOCAVEL ATLAS XAS 186 350pcm, MOTOR DIESEL	H	0,132	182,31	R$	24,06
	Próprio	MARTELETE ROMPEDOR AR COMPRIMIDO ATLAS TEX-32PS	H	0,192	31,58	R$	6,06
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**30,12**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**338,72**
BDI					**26,62%**	**R$**	**71,21**
PREÇO TOTAL						**R$**	**338,72**
3.2.4.5		**FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM PERFURATRIZ, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,016	16,72	R$	0,27
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,92	R$	2,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,66**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90625	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV,	CHP	0,017	8,00	R$	0,13
90626	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV,	CHI	0,041	2,77	R$	0,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,24**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,90**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,61**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,90**
3.2.5.1		**GRELHAS E GRADES PARA VENTILACAO COM FORNECIMENTO**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	GRELHA (RALO) FERRO FUNDIDO SEM CAIXILHO 15x100cm	m²	1,000	57,51	R$	57,51
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**57,51**
MÃO DE OBRA							
6110	SINAPI	SERRALHEIRO	H	0,579	21,06	R$	12,20
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,192	20,06	R$	3,85
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**16,05**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**73,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**15,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**73,56**
3.2.5.2		**Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Tampa para alçapão em chapa de aço galvanizada de 14, com porta cade	UN	2,014	778,86	R$	1.568,99
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.568,99**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	26,99	R$	53,98
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	17,73	R$	35,46
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**89,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.658,43**
BDI					**26,62%**	**R$**	**348,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.658,43**
3.2.6.1		**IMPERMEBEALIZAÇÃO DE LAJE (proteção mecânica com argamassa e com aditivo hidrofugante) e emulsão asfáltica**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ADITIVO EM PO HIDROFUGANTE E IMPERMEABILIZANTE,DESENVOL	KG	1,500	26,06	R$	39,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**39,08**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2	m²	1,000	49,59	R$	49,59
	Próprio	PROTECAO MECANICA COM 3,5cm SOBRE IMPERMEABILIZACAOAS	m²	1,000	45,99	R$	45,99
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**95,58**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**134,66**
BDI					**26,62%**	**R$**	**28,31**
PREÇO TOTAL						**R$**	**134,66**
3.2.6.2		**IMPERMEBEALIZAÇÃO DE LAJE (proteção mecânica com argamassa e com aditivo hidrofugante) e emulsão asfáltica**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ADITIVO EM PO HIDROFUGANTE E IMPERMEABILIZANTE,DESENVOL	KG	1,500	26,06	R$	39,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**39,08**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2	m²	1,000	49,59	R$	49,59
	Próprio	PROTECAO MECANICA COM 3,5cm SOBRE IMPERMEABILIZACAOAS	m²	1,000	45,99	R$	45,99
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**95,58**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**134,66**
BDI					**26,62%**	**R$**	**28,31**
PREÇO TOTAL						**R$**	**134,66**
3.2.6.3		**TUBO DRENAGEM PVC 25mm**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TUBO PVC AGUA SOLDAVEL 25mm	M	1,100	4,52	R$	4,97
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,97**
MÃO DE OBRA							
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCAR	H	2,198	24,71	R$	54,31
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLE	H	2,675	31,72	R$	84,86
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**139,17**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**144,14**
BDI					**26,62%**	**R$**	**30,30**
PREÇO TOTAL						**R$**	**144,14**
3.2.6.4		**CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, FCK = 20 MPA, COM USO DE JERICAS E PREPARO EM BETONEIRA DE 600 L - AREIA E BRITA COMERCIAIS - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIME	m³	1,364	574,85	R$	783,86
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**783,86**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,842	26,99	R$	49,72
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,684	17,73	R$	65,32
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**115,04**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREL	CHP	0,439	1,28	R$	0,56
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHI	0,796	0,54	R$	0,43
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,99**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**899,89**
BDI					**26,62%**	**R$**	**189,19**
PREÇO TOTAL						**R$**	**899,89**
3.2.6.5		**Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Ripa em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna	M	24,000	3,29	R$	78,96
38406	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,444	471,24	R$	680,60
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**759,56**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,500	26,99	R$	283,40
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,500	17,73	R$	150,71
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**434,11**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.193,67**
BDI					**26,62%**	**R$**	**250,95**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.193,67**
3.3.1.1		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2**				**M**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	1,203	66,34	R$	79,81
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**79,81**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**81,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**81,32**
3.3.1.2		**HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40M**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	HASTE COBREADA ALTA CAMADA Ø5/8"X2,40m (Ø14,3mm – EFETIVO	UN	1,000	125,48	R$	125,48
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**125,48**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,093	23,92	R$	26,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,250	16,72	R$	4,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**30,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**155,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**155,80**
3.3.1.3		**Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²	UND	1,000	46,60	R$	46,60
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**46,60**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	23,92	R$	2,27
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,064	16,72	R$	1,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,34**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**49,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,50**
PREÇO TOTAL						**R$**	**49,94**
3.3.1.4		**Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²	UND	1,000	141,48	R$	141,48
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**141,48**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	23,92	R$	15,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,064	16,72	R$	1,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**16,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**158,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**33,27**
PREÇO TOTAL						**R$**	**158,24**
3.3.2.1		**ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""	M	3,000	21,01	R$	63,03
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**63,03**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**63,03**
BDI					**26,62%**	**R$**	**13,25**
PREÇO TOTAL						**R$**	**63,03**
3.3.2.2		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	1,000	40,37	R$	40,37
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**40,37**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**41,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,80**
PREÇO TOTAL						**R$**	**41,88**
3.3.2.3		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	1,203	66,34	R$	79,81
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**79,81**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62

						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**81,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**81,32**
3.3.2.4		**Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Grampo de cobre tipo unha c/bucha e parafuso nº10, para fixação de cabo	un	1,000	8,94	R$	8,94
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**8,94**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**8,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**8,94**
3.3.2.5		**PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 16 a 70MM2**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS, PARA CABOS 16 A 70mm2 PARA FIXA	UN	1,000	2,95	R$	2,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,95**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	23,92	R$	0,31
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,013	16,72	R$	0,22
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,53**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,48**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,73**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,48**
3.3.2.6		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
3.3.2.7		**Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1	un	1,000	7,61	R$	7,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,61**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seçã	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,25**
3.3.2.8		**Fornecimento e Instalação de Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm	UN	1,000	2,85	R$	2,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,85**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,007	16,24	R$	0,11
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,27**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,12**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,12**
3.3.2.9		**Arruela lisa zincada d=1/4"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela lisa zincada ø 1/4"	un	1,000	0,19	R$	0,19
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,19**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,17
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007	17,73	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,30**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,49**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,49**
3.3.2.10		**Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca uniao/juncao zincada sextavada 1/4 ", chave 7/16 ", comprimento =	un	1,000	1,01	R$	1,01
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,01**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1,25**
3.3.2.11		**Arruela de pressão 1/4"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	un	1,000	0,05	R$	0,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,05**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,17
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007	17,73	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,30**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,35**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,07**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,35**
3.3.2.12		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
3.3.2.13		**Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	

MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalaçã	un	1,000	4,43	R$	4,43
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,43**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,43**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,43**
3.3.2.14		**Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1	un	1,000	7,61	R$	7,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,61**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seçã	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,25**
3.3.2.15		**Fornecimento e instalação de Conector Parafuso Fendido KS28 35 - 70mm Ref. Burndy**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
71037	AGETOP	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 70 MM2	Un	1,000	41,00	R$	41,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**41,00**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**41,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,62**
PREÇO TOTAL						**R$**	**41,00**
3.3.2.16		**Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1	un	1,000	8,04	R$	8,04
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,04**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,68**
3.3.2.17		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
3.3.2.18		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	1,000	0,40	R$	0,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,40**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,26**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,69**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,26**
3.3.2.19		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68

247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
3.3.2.20		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**
3.3.2.21		**GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO FOSCO FIXA ALETAS HORIZON	UN	1,000	200,86	R$	200,86
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**200,86**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,279	20,06	R$	25,66
	Próprio	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	1,279	21,06	R$	26,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**52,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**253,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**53,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**253,46**
3.3.2.22		**Fornecimento e Instalação de Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm Ref. Term	UN	1,000	159,85	R$	159,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**159,85**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,700	20,06	R$	14,04
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700	23,92	R$	16,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**30,78**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**190,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**40,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**190,63**
3.3.3.1		**Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref. Eletropoll, Polaris**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem	UND	1,000	7.981,22	R$	7.981,22
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**7.981,22**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.981,22**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.677,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.981,22**
3.3.3.2		**DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10KA STECK**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10 KA STECK	UN	1,000	140,18	R$	140,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**140,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,480	23,92	R$	11,48
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,480	16,72	R$	8,03
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**159,69**
BDI					**26,62%**	**R$**	**33,57**
PREÇO TOTAL						**R$**	**159,69**
3.3.3.3		**Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 32A	UN	1,000	17,82	R$	17,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**17,82**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,92	R$	4,78
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,200	16,72	R$	3,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,12**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,45**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,94**
3.3.3.4		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
3.3.3.5		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3270	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	m	1,000	27,68	R$	27,68
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**27,68**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,300	16,24	R$	4,87
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,988	23,92	R$	23,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**28,49**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**56,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**56,17**
3.3.3.6		**BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,000	1,96	R$	1,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,96**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,014	16,72	R$	0,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,53**

PREÇO TOTAL						**R$**	**2,52**
3.3.3.7		**BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") -**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	0,92	R$	0,92
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,23	R$	1,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,15**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,010	16,72	R$	0,17
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,54**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,56**
3.3.3.8		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
3.3.3.9		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL I	UN	1,000	15,90	R$	15,90
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**16,72**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,323	16,72	R$	5,39
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,784	23,92	R$	18,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,85**

3.3.3.10		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
2586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D	UN	1,000	19,76	R$	19,76
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	20,58
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,458	16,72	R$	7,65
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,094	23,92	R$	26,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	33,81
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	54,39
BDI					26,62%	R$	11,43
PREÇO TOTAL						R$	54,39
3.3.3.11		INTERRUPTOR SIMPLES 10A EM CONDULETE DE ALUMINIO				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	1,65	R$	3,30
	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A-250V COM PLACA PIAL	UN	1,000	34,05	R$	34,05
	Próprio	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	0,64	R$	1,28
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "TB" 3/4" COM TAMPA WETZEL	UN	1,000	16,72	R$	16,72
TOTAL (A)						R$	55,50
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,365	23,92	R$	8,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,365	16,72	R$	6,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	14,83
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	70,33
BDI					26,62%	R$	14,79
PREÇO TOTAL						R$	70,33
3.3.3.12		TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	1,65	R$	3,30
	Próprio	TOMADA UNIVERSAL EMBUTIR 10A-250V COM PLACA	UN	1,000	19,00	R$	19,00
	Próprio	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	0,64	R$	1,28
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "LB" 3/4 SEM TAMPA WETZEL	UN	1,000	11,91	R$	11,91
TOTAL (A)						R$	35,64
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,325	23,92	R$	7,77
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,325	16,72	R$	5,43
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	13,20
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	48,84
BDI					26,62%	R$	10,27
PREÇO TOTAL						R$	48,84
3.3.3.13		CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	

MATERIAL							
2590	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL I	UN	1,000	17,29	R$	17,29
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**18,11**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,255	16,72	R$	4,26
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,650	23,92	R$	15,54
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,80**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**37,91**
BDI					**26,62%**	**R$**	**7,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**37,91**
3.3.3.14		**LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500 MM. REFERÊNCIA: LPP-108 1P G2, CÓDIGO 07866 DA INTRAL OU**					**UN**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM A	UN	1,000	547,83	R$	547,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**547,98**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,066	23,92	R$	25,50
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,066	16,72	R$	17,82
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**43,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**591,30**
BDI					**26,62%**	**R$**	**124,31**
PREÇO TOTAL						**R$**	**591,30**
3.3.3.15		**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMEN	UN	1,000	525,41	R$	525,41
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**525,41**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,075	16,72	R$	1,25
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	23,92	R$	4,29
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,54**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**530,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**111,62**
PREÇO TOTAL						**R$**	**530,95**
3.3.3.16		**Plugue com 2P+T de 10A, 250V**				**UN**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Plugue 2P+T de 10A 250V, ref. 615801 / 615811 / 615821 da Pial ou	UN	1,000	13,08	R$	13,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**13,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,92	R$	4,78
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,200	16,72	R$	3,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,12**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**21,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**21,20**
3.3.3.17		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
3.3.3.18		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
3.3.3.19		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
3.3.3.20		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
3.3.3.21		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V AZUL**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
3.3.3.22		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Vermelho**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
3.3.3.23		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Azul**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
3.3.3.24		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Preto**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
3.3.3.25		**CONDULETE ALUMINIO TIPO LB/LL/LR - 1"" COM TAMPA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "LB" 1" COM TAMPA WETZEL	UN	1,000	30,12	R$	30,12
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**30,12**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,379	23,92	R$	9,06
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,379	16,72	R$	6,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**15,40**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,57**
PREÇO TOTAL						**R$**	**45,52**
3.3.3.26		**Fornecimento e Instalação de Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção); Fornecedor: Logmaster ou similar, autonomia mínima de 2 horas para uma carga de 578VA.**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada - Tensão/Freq.:	UND	1,000	5.584,11	R$	5.584,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5.584,11**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTECNICO	H	43,059	30,84	R$	1.327,94
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	43,059	20,06	R$	863,76
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2.191,70**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.775,81**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.634,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.775,81**
3.3.3.27		**Fornecimento e Instalação de Mão Francesa Reforçada 400 mm; Fornecedor: Perfil Lider**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mão Francesa Reforçada 400 mm	UN	1,000	40,79	R$	40,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**40,79**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,294	23,92	R$	7,03
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,294	16,72	R$	4,92
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**11,95**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**52,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**52,74**
3.3.3.28		**CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,000	23,59	R$	23,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**23,59**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,537	23,92	R$	12,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,537	16,72	R$	8,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,41**

BDI					**26,62%**	**R$**	**9,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**45,41**
3.3.4.1		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
071218	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" -	M	3,000	250,21	R$	750,63
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**750,63**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,63**
3.3.4.2		**Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Curva 90 graus para eletroduto, em aco galvanizado eletrolitico, com	un	1,000	108,12	R$	108,12
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**108,12**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,280	23,92	R$	6,70
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,280	17,73	R$	4,96
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**11,66**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**119,78**
BDI					**26,62%**	**R$**	**25,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**119,78**
3.3.4.3		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	1,000	28.810,93	R$	28.810,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**28.810,93**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.810,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.057,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.810,93**
3.3.4.4		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M12 x 55mm Rosca Soberba Aço Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	

MATERIAL							
	Próprio	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado, classe 8.8 - D = 12	un	1,000	3,89	R$	3,89
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,89**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,41**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,71**
3.3.4.5		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M12 Aço**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca sextavada em aço galvanizado para parafuso - D = 12 mm (M12)	un	1,000	0,70	R$	0,70
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,70**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,74**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,52**
3.3.4.6		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M12 Aço Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 3/16"	UN	1,000	0,84	R$	0,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,84**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,071	23,92	R$	1,70
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,071	16,72	R$	1,19
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,89**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,73**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,73**
3.3.4.7		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M12 Aço**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M12 Galvanizado	UND	1,000	0,30	R$	0,30
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,30**
MÃO DE OBRA							

2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,071	23,92	R$	1,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,071	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,87**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,67**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,17**
3.3.4.8		**Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	1,000	2.900,65	R$	2.900,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2.900,65**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	mes	0,500	53,49	R$	26,75
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,92	R$	11,96
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,000	16,72	R$	16,72
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**55,43**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2.956,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**621,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2.956,08**
3.3.4.9		**Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636-T-110	UN	1,000	310,31	R$	310,31
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**310,31**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,698	23,92	R$	64,54
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,698	16,72	R$	45,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**109,65**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**419,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**88,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**419,96**
3.3.4.10		**Cinta plástica em Poliamida 300x5mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cinta plástica em Poliamida 300x5mm	UM	1,000	0,45	R$	0,45
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,45**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,45**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,45**
3.3.4.11		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
3.3.4.12		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
3.3.4.13		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
3.3.4.14		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
3.3.4.15		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
3.3.4.16		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
3.3.4.17		**Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento**				**UN**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL
MATERIAL						
	Próprio	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	un	1,000	15,10	R$ 15,10
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 15,10**
MÃO DE OBRA						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ -**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 15,10**
BDI					**26,62%**	**R$ 3,17**
PREÇO TOTAL						**R$ 15,10**
3.3.4.18		**Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²**				**M**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ -**
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$ 13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$ 8,95
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 22,37**
BDI					**26,62%**	**R$ 4,70**
PREÇO TOTAL						**R$ 22,37**
3.3.4.18.1		**Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²**				**M**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	322,61	R$ 322,61
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 322,61**
MÃO DE OBRA						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ -**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 322,61**
BDI					**26,62%**	**R$ 67,82**
PREÇO TOTAL						**R$ 322,61**
3.3.4.19		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
3.3.4.20		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
3.3.4.21		**Fita de Advertência "Alta Tensão" 7,6cm x 300m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE ADVERTENCIA ALTA TE	UM	1,000	154,24	R$	154,24
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**154,24**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**154,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**154,24**
3.3.5.1		**Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x	UND	1,000	746.023,16	R$	746.023,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**746.023,16**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**746.023,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**156.840,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**746.023,16**
3.3.6.1		**Fornecimento de Placa de advertência em alumínio " PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo	m²	1,000	875,85	R$	875,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**875,85**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**875,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**184,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**875,85**
3.3.6.2		**Fornecimento de Placa de advertência em alumínio "ATENÇÃO - ALTA TENSÃO - ACESSO PERMITIDO SOMENTE PESSOAL AUTORIZADAS"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo	m²	1,000	875,85	R$	875,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**875,85**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**875,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**184,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**875,85**
3.3.6.3		**Fornecimento e Instalação de Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m	UN	1,000	451,69	R$	451,69
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (A)						**R$**	**451,69**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	23,92	R$	143,52
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	17,73	R$	106,38
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**249,90**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**701,59**
BDI					**26,62%**	**R$**	**147,50**
PREÇO TOTAL						**R$**	**701,59**
3.3.6.4		**EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40	UN	2,000	0,73	R$	1,46
00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS	UN	1,000	813,05	R$	813,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**814,51**
MÃO DE OBRA							
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	H	0,457	24,71	R$	11,30
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	0,457	31,72	R$	14,51
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**840,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**176,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**840,32**
3.3.7.1		**RACK FECHADO DE PAREDE COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U´S**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3950	AGETOP	RACK DE PAREDE FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U'S	un	1,000	814,53	R$	814,53
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**814,53**
MÃO DE OBRA							
0008	AGETOP	AJUDANTE	H	0,167	16,24	R$	2,71
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,184	23,92	R$	124,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**126,71**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**941,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**197,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**941,24**
3.3.7.2		**Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,000	4.307,71	R$	4.307,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4.307,71**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	Técnico em informática - 40h - Rev 02	h	1,000	25,24	R$	25,24
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4.332,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**910,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4.332,95**
3.3.7.3		**Fornecimento e instalação de Distribuidor Interno Ótico – DIO – Capacidade de até 24 fusões com gaveta de 1U para rack de 19"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 24 FIBRAS MONO-	UN	1,000	981,52	R$	981,52
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**981,52**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**981,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**206,35**
PREÇO TOTAL						**R$**	**981,52**
3.3.7.4		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
3.3.7.5		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
3.3.7.6		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
3.3.7.7		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
3.3.7.8		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**

3.3.7.9		ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	116,79
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	51,76
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	168,55
BDI					26,62%	R$	35,44
PREÇO TOTAL						R$	168,55
3.3.7.10		CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,000	23,59	R$	23,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	23,59
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,537	23,92	R$	12,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,537	16,72	R$	8,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	21,82
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	45,41
BDI					26,62%	R$	9,55
PREÇO TOTAL						R$	45,41
3.3.7.11		ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
3270	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	m	1,000	27,68	R$	27,68
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	27,68
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,300	16,24	R$	4,87
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,988	23,92	R$	23,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	28,49
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	56,17
BDI					26,62%	R$	11,81
PREÇO TOTAL						R$	56,17
3.3.7.12		BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,000	1,96	R$	1,96

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,96**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,014	16,72	R$	0,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,53**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,52**
3.3.7.13		**BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") -**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	0,92	R$	0,92
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,23	R$	1,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,15**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,010	16,72	R$	0,17
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,54**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,56**
3.3.7.14		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
3.3.7.15		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL I	UN	1,000	15,90	R$	15,90
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**16,72**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,323	16,72	R$	5,39
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,784	23,92	R$	18,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,85**
3.3.7.16		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D	UN	1,000	19,76	R$	19,76
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**20,58**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,458	16,72	R$	7,65
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,094	23,92	R$	26,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**33,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**54,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**54,39**
3.3.7.17		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
3.3.7.18		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**

MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
3.3.7.19		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**
3.3.7.20		**GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO FOSCO FIXA ALETAS HORIZON	UN	1,000	200,86	R$	200,86
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**200,86**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,279	20,06	R$	25,66
	Próprio	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	1,279	21,06	R$	26,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**52,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**253,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**53,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**253,46**
3.3.7.21		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
3.3.7.22		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
3.3.7.23		**Fornecimento e Instalação de CABO ÓPTICO MONOMODO, CONECTORIZADO, 6 PARES (12 FIBRAS), COM NÚCLEO DIELÉTRICO, PROTEÇÃO COM ARMADURA DE AÇO CORRUGADO, CAPA EXTERNA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM PROPRIEDADES DE AUTO SUSPENÇÃO DE FOGO, ATÓXICO, SEGUINDO NORMA ABNT NBR 15108, CERTIFICADO ANATEL – DIO SR-01 DIO CABINE DE MEDIÇÃO BRASÍLIA CENTRO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIBRA OPTICA - CABO DE FIBRA OPTICA MONOMODO AUTO	M	1,000	5,65	R$	5,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,92	R$	2,39
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,100	16,72	R$	1,67
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**4,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,71**
3.3.7.24		**RÉGUA COM 6 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	RACK - REGUA 19" COM 6 TOMADAS FUSIVEL DE PROTECAO E	UN	1,000	89,18	R$	89,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**89,18**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,092	16,72	R$	1,53
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,183	23,92	R$	4,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,92**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**95,10**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,99**
PREÇO TOTAL						**R$**	**95,10**
3.4.1.1		**CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO	UND	1,000	425,56	R$	425,56
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**425,56**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**425,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**89,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**425,56**
3.4.1.2		**COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	CJ	1,000	7.214,40	R$	7.214,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**7.214,40**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.214,40**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.516,72**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.214,40**
3.4.2.1		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	1,000	28.810,93	R$	28.810,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**28.810,93**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.810,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.057,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.810,93**
3.5.1.1		**Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
3.5.1.1.1		**Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	322,61	R$	322,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**322,61**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**322,61**
BDI					**26,62%**	**R$**	**67,82**
PREÇO TOTAL						**R$**	**322,61**
3.5.1.2		**Fornecimento e instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do	UND	1,000	401,18	R$	401,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**401,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,740	23,92	R$	65,53
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,868	16,72	R$	31,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**96,76**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**497,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**104,68**
PREÇO TOTAL						**R$**	**497,94**
3.5.1.3		**Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	1,000	2.900,65	R$	2.900,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2.900,65**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	mes	0,500	53,49	R$	26,75
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,92	R$	11,96
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,000	16,72	R$	16,72
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**55,43**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2.956,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**621,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2.956,08**
3.5.2.2		**TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - GALERIA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - GALERIA	UND	1,000	12.211,16	R$	12.211,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**12.211,16**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**12.211,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2.567,22**
PREÇO TOTAL						**R$**	**12.211,16**
3.5.3.1		**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MEDIA TENSÃO, EM CANELETA OU BANCO DE DUTOS, FORMA MANUAL, SEM**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	23,92	R$	1,97
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,131	17,73	R$	2,31
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**4,28**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,28**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,90**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,28**
4.1.1.1		**DEMOLIÇÃO DE MURO PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP,	CHP	0,283	182,69	R$	51,72
5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP,	CHI	0,139	72,23	R$	10,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**61,79**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**61,79**
BDI					**26,62%**	**R$**	**12,99**
PREÇO TOTAL						**R$**	**61,79**
4.1.1.2		**MURO C/MOURÕES E PLACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO H=2.00M**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	0,263	211,86	R$	55,66
	Próprio	BRITA	m³	0,046	105,09	R$	4,78
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	13,000	0,74	R$	9,62
	Próprio	MOURÃO CONCRETO COM ENCAIXE 12X12X260CM	UN	0,500	57,21	R$	28,61
	Próprio	PLACA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO PARA MURO	UN	2,000	105,45	R$	210,90
TOTAL (A)						**R$**	**309,57**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	26,99	R$	21,59
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,600	17,73	R$	28,37
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**49,96**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**359,53**
BDI					**26,62%**	**R$**	**75,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**359,53**
4.2.1.1		**CONCRETO 1:3:5 PARA LASTRO DE 5cm EM VALA DE DUTOS**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	403,910	0,74	R$	298,89
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	0,654	211,87	R$	138,56
	Próprio	PEDRA BRITADA #1 E 2	m³	0,852	185,52	R$	158,06
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**595,51**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,489	26,99	R$	67,18
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,413	17,73	R$	220,08
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**287,26**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**882,77**
BDI					**26,62%**	**R$**	**185,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**882,77**
4.2.1.2		**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	17,73	R$	1,06
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - produtivo	CHI	0,013	250,98	R$	3,28
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - produtivo	CHI	0,004	243,50	R$	1,05
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - improdutivo	CHI	0,004	84,98	R$	0,35
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - improdutivo	CHI	0,000	119,41	R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,68**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,21**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,74**
4.2.1.3		**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	17,73	R$	1,06
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - produtivo	CHI	0,013	250,98	R$	3,28
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - produtivo	CHI	0,004	243,50	R$	1,05
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - improdutivo	CHI	0,004	84,98	R$	0,35
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - improdutivo	CHI	0,000	119,41	R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,68**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,21**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,74**
4.2.1.4		**REATERRO COM AREIA UMIDA COMPACTADA MEIO MECANICO**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	1,350	211,87	R$	286,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**286,02**
MÃO DE OBRA							
4095	SINAPI	MOTORISTA	H	0,386	21,06	R$	8,13
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	2,492	26,13	R$	65,12
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,386	17,73	R$	6,84
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**80,09**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	CAMINHAO BASC.MERCEDES LK 620/42 8,0m3 200CV	H	2,751	135,11	R$	371,74
	Próprio	COMPACTADOR AUTOPROP.VIBR.TDN DYNAPAC 27CV	H	0,122	55,42	R$	6,78
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**378,52**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**744,63**

BDI					**26,62%**	**R$**	**156,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**744,63**
4.2.1.5		**Reaterro e compactação com soquete vibratório**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,195	17,73	R$	3,45
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,45**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 Kw - produtivo	H	0,045	1,09	R$	0,05
	Próprio	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 Kw - improdutivo	H	8,990	1,75	R$	15,73
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**15,78**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**19,23**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**19,23**
4.2.1.6		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E =	m²	1,050	42,13	R$	44,24
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**69,77**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,611	26,99	R$	16,50
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 - produtiva	CHP	0,050	18,48	R$	0,92
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 - improdutiva	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**2,02**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,38**
4.2.1.7		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
38408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	1,504	565,41	R$	850,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**850,18**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,190	26,99	R$	32,12
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	26,99	R$	96,38
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	17,73	R$	149,06
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**277,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHP	0,942	1,28	R$	1,21
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHI	0,249	0,54	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**1,34**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.129,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**237,37**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.129,08**

4.2.1.8		ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 25 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
00043360	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	0,186	593,58	R$	110,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	110,44
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,307	17,73	R$	5,44
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	26,23	R$	2,68
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	H	0,019	146,46	R$	2,81
						R$	-
TOTAL (B)						R$	10,93
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90674	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE	CHP	0,030	706,66	R$	20,92
90675	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE	CHI	0,073	307,95	R$	22,39
95579	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM.	KG	3,364	8,77	R$	29,50
95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE	KG	0,492	14,86	R$	7,31
97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA	M3XKM	0,077	3,36	R$	0,26
100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS	m³	0,258	9,11	R$	2,35
TOTAL (C)						R$	82,73
TOTAL (A+B+C)						R$	204,10
BDI					26,62%	R$	42,91
PREÇO TOTAL						R$	204,10
4.2.1.9		CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.				M³	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	1,336	532,87	R$	711,76
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	711,76
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,363	26,99	R$	9,80
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,544	17,73	R$	9,65
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	19,45
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHP	0,088	1,28	R$	0,11
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHI	0,093	0,54	R$	0,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	0,16
TOTAL (A+B+C)						R$	731,37
BDI					26,62%	R$	153,76
PREÇO TOTAL						R$	731,37
4.2.1.10		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.				KG	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	9,32
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	2,63
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	11,95
BDI					26,62%	R$	2,51
PREÇO TOTAL						R$	11,95
4.2.1.11		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.				KG	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
4.2.1.12		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
4.2.1.13		**Enchimento em blocos de EPS (Classe 7F)**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	EPS CLASSE 7F	m²	1,020	1.026,23	R$	1.046,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.046,75**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	17,73	R$	14,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**14,18**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.060,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**223,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.060,93**
4.2.2.1		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E =	m²	1,050	42,13	R$	44,24
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**69,77**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,611	26,99	R$	16,50
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							

91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 - produtiva	CHP	0,050	18,48	R$	0,92
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 - improdutiva	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**2,02**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,38**
4.2.2.2		**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	L	0,021	8,05	R$	0,17
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	3,125	4,02	R$	12,56
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	2,500	2,78	R$	6,95
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,299	19,78	R$	5,92
00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	1,492	491,88	R$	734,03
TOTAL (A)						**R$**	**759,63**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,627	26,99	R$	43,91
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,156	26,99	R$	4,21
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,783	17,73	R$	31,61
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**79,73**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**839,36**
BDI					**26,62%**	**R$**	**176,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**839,36**
4.2.2.3		**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	1,128	1,56	R$	1,76
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	0,200	2,78	R$	0,56
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM	M	0,125	31,14	R$	3,89
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2),	m²	1,122	24,81	R$	27,85
00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	0,195	491,88	R$	96,14
TOTAL (A)						**R$**	**130,20**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,271	26,99	R$	7,31
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	26,99	R$	4,86
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,451	17,73	R$	7,99
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**20,16**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**150,36**
BDI					**26,62%**	**R$**	**31,61**
PREÇO TOTAL						**R$**	**150,36**
4.2.2.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,32**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,95**

4.2.3.1		EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.				M²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICA	m³	0,100	289,13	R$	28,91
97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER,	m²	1,000	3,82	R$	3,82
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RAD	m²	0,100	147,70	R$	14,77
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CO	m²	1,000	2,80	R$	2,80
97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU L	KG	6,559	13,61	R$	89,26
97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE	m³	0,150	605,71	R$	90,86
						R$	-
TOTAL (C)						R$	230,42
TOTAL (A+B+C)						R$	230,42
BDI					26,62%	R$	48,44
PREÇO TOTAL						R$	230,42

4.2.3.2		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA -				M³	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,298	549,27	R$	712,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	712,83
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	17,73	R$	23,85
						R$	-
TOTAL (B)						R$	35,95
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,094	1,28	R$	0,12
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHI	0,130	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	0,19
TOTAL (A+B+C)						R$	748,97
BDI					26,62%	R$	157,46
PREÇO TOTAL						R$	748,97

4.2.3.3		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA -				M³	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,298	549,27	R$	712,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	712,83
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	17,73	R$	23,85
						R$	-
TOTAL (B)						R$	35,95
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,094	1,28	R$	0,12
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHI	0,130	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	0,19
TOTAL (A+B+C)						R$	748,97
BDI					26,62%	R$	157,46
PREÇO TOTAL						R$	748,97

4.2.3.4		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.				M²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	

MATERIAL							
6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASS	M	0,328	21,33	R$	7,00
40304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049	24,42	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,20**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	25,22	R$	3,78
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,516	26,99	R$	40,93
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**44,71**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOM	m²	0,165	153,79	R$	25,38
92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA	M	1,038	35,71	R$	37,07
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASEC	L	0,004	8,05	R$	0,03
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**62,48**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**115,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**24,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**115,39**
4.2.3.5		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,103	549,27	R$	605,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**605,84**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,056	26,99	R$	109,48
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	26,99	R$	20,32
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	17,73	R$	14,64
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**144,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,120	1,28	R$	0,15
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREL	CHI	0,131	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,22**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,50**
4.2.3.6		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,103	549,27	R$	605,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**605,84**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,056	26,99	R$	109,48
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	26,99	R$	20,32
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	17,73	R$	14,64
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**144,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR E	CHP	0,120	1,28	R$	0,15
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREL	CHI	0,131	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,22**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,50**
4.2.3.7		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,32**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,95**
4.2.3.8		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
4.2.3.9		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
4.2.3.10		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	7,16	R$	7,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,95**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,046	25,31	R$	1,17
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	32,26	R$	0,15
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,27**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,95**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,27**
4.2.3.11		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	7,16	R$	7,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,95**
MÃO DE OBRA							
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	32,26	R$	1,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,19**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,19**
4.2.3.12		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
4.2.4.1		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, F	M	0,420	3,47	R$	1,46
37395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	45,34	R$	0,45
37593	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACA	UN	13,600	2,68	R$	36,45
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**38,36**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,860	26,99	R$	23,21
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,569	17,73	R$	27,82
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,03**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA	m³	0,012	771,08	R$	9,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**9,10**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**98,49**
BDI					**26,62%**	**R$**	**20,71**
PREÇO TOTAL						**R$**	**98,49**
4.2.4.2		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA	M	0,420	5,69	R$	2,39
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	45,34	R$	0,45
00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE	UN	13,600	3,34	R$	45,42
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**48,26**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,872	26,99	R$	50,53
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,495	17,73	R$	8,78
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**59,31**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA	m³	0,014	771,08	R$	10,64
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**10,64**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**118,21**
BDI					**26,62%**	**R$**	**24,85**
PREÇO TOTAL						**R$**	**118,21**
4.2.4.3		**SINAPI (89173) 05/2024 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO,APLI	m²	0,112	48,10	R$	5,39
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO	m²	0,880	44,57	R$	39,23
87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APL	m²	0,154	43,13	R$	6,64
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**51,26**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**51,26**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**51,26**
4.2.4.4		**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA	m²	2,293	4,78	R$	10,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**10,96**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,30**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,96**
4.2.4.5		**PINTURA ACRILICA EM PAREDES SOBRE REBOCO 2 DEMAOS**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TINTA ACRILICA FOSCA ECONOMICA CORALAR CORAL (LATA 18 L)	L	0,330	11,44	R$	3,78
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,78**

MÃO DE OBRA							
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,248	21,06	R$	5,22
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,074	17,73	R$	1,31
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**6,53**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,31**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,17**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,31**
4.2.4.6		**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00036881	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA,	m²	1,050	123,73	R$	129,92
00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	7,730	2,40	R$	18,55
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**148,47**
MÃO DE OBRA							
88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS	H	2,179	32,35	R$	70,48
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,578	17,73	R$	10,25
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**80,73**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**229,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**48,19**
PREÇO TOTAL						**R$**	**229,20**
4.2.5.1		**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (60X**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO	m²	1,926	611,35	R$	1.177,29
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**1.177,29**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.177,29**
BDI					**26,62%**	**R$**	**247,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.177,29**
4.2.5.2		**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (60X**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO	m²	1,444	611,35	R$	882,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**882,96**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**882,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**185,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**882,96**
4.2.5.3		**SBC (071852) 05/2024 - VENEZIANA EM ALUMINIO**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	INSUMO DESCONTINUADO - CHAPA DE VENEZIANA EM ALUMINIO	m²	1,000	406,77	R$	406,77
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**406,77**
MÃO DE OBRA							
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,394	32,26	R$	77,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**77,23**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**484,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**101,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**484,00**
4.2.6.1		**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE	L	0,004	8,05	R$	0,03
00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20	M	0,038	121,86	R$	4,63
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,66**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,092	25,22	R$	2,32
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,831	26,99	R$	22,43
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,75**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA	m²	0,136	81,49	R$	11,08
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA	UNXMES	0,397	23,19	R$	9,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**20,29**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**49,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,45**
PREÇO TOTAL						**R$**	**49,70**
4.2.6.2		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,286	549,27	R$	706,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**706,61**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	26,99	R$	2,29

4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,512	26,99	R$	13,82
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,586	17,73	R$	10,39
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**26,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHP	0,044	1,28	R$	0,06
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHI	0,127	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,13**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**733,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**154,15**
PREÇO TOTAL						**R$**	**733,24**
4.2.6.3		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
4.2.6.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
4.2.6.5		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**

4.2.6.6		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023				M²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO	KG	1,500	22,14	R$	33,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	33,21
MÃO DE OBRA							
88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,384	25,12	R$	9,65
88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,430	32,52	R$	13,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	23,63
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	56,84
BDI					26,62%	R$	11,95
PREÇO TOTAL						R$	56,84
4.2.6.7		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
00004400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM	M	2,500	24,03	R$	60,08
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM	M	11,000	31,93	R$	351,23
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM	M	3,000	21,33	R$	63,99
00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X	UN	1,000	37,45	R$	37,45
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	1,375	19,76	R$	27,17
TOTAL (A)						R$	539,92
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	13,538	25,22	R$	341,42
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,241	26,99	R$	303,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	644,81
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM	UN	1,000	526,90	R$	526,90
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	526,90
TOTAL (A+B+C)						R$	1.711,63
BDI					26,62%	R$	359,85
PREÇO TOTAL						R$	1.711,63
4.2.6.8		FORNECIEMNTO E INSTALAÇÃO DE TELHAMENTO EM AÇO ZINCADO (REF: PERIFLOR LR-25)				M²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM	CJ	4,150	2,24	R$	9,30
	Próprio	TELHA EM AÇO ZINCADO LR-25	m²	1,166	52,83	R$	61,60
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	70,90
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,097	17,73	R$	1,72
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	31,83	R$	2,90
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	4,62
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM	CHP	0,001	28,31	R$	0,03
93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM	CHI	0,001	27,42	R$	0,04
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	0,07
TOTAL (A+B+C)						R$	75,59
BDI					26,62%	R$	15,89
PREÇO TOTAL						R$	75,59
4.2.6.9		Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 16cm				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Rufo externo de chapa de aco galvanizada num 26, corte 28 cm	m	1,050	27,87	R$	29,26
	Próprio	Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,100	19,45	R$	1,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	31,21
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,200	26,99	R$	5,40

6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,200	17,73	R$	3,55
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,95**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,16**
4.2.6.10		**Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 67 cm (fundo=15 cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm)**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	kg	0,300	50,19	R$	15,06
	Próprio	Zarcão anticorrosivo	l	0,240	15,62	R$	3,75
	Próprio	Chapa de aço galvanizado nº 26 - (4,0KG/M²) - e=0,5mm - dimensões	m²	0,645	55,70	R$	35,90
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**54,71**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	Carpinteiro de formas (horista)	h	2,408	19,04	R$	45,85
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,750	17,73	R$	13,30
	Próprio	Soldador (horista)	h	2,000	19,49	R$	38,98
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**98,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**152,84**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**152,84**
4.2.6.11		**TUBO DE QUEDA PARA AGUAS PLUVIAIS (ALGEROZ) 75mm**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TUBO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 75mm (METRO)	M	1,050	18,98	R$	19,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**19,93**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,660	20,06	R$	13,24
	Próprio	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,886	21,06	R$	18,66
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**31,90**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**51,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,90**
PREÇO TOTAL						**R$**	**51,83**
4.2.6.12		**ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF_05/2020**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148	17,73	R$	2,62
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,62**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3,	CHP	0,008	254,98	R$	1,99
88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3,	CHI	0,002	97,72	R$	0,20
89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHP	0,034	373,37	R$	12,81
89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE	CHI	0,014	94,31	R$	1,35
TOTAL (C)						**R$**	**16,35**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**18,97**

BDI					**26,62%**	**R$**	**3,99**
PREÇO TOTAL						**R$**	**18,97**
4.2.7.1		**DRENO EM PEDRA BRITADA**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	PEDRA BRITADA #1 E 2	m³	1,339	185,52	R$	248,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**248,44**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,078	17,73	R$	107,76
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**107,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**356,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**74,89**
PREÇO TOTAL						**R$**	**356,20**
4.2.7.2		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
38408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	1,504	565,41	R$	850,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**850,18**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,190	26,99	R$	32,12
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	26,99	R$	96,38
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	17,73	R$	149,06
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**277,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHP	0,942	1,28	R$	1,21
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	CHI	0,249	0,54	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**1,34**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.129,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**237,37**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.129,08**
4.2.7.3		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA	m²	3,249	42,13	R$	136,86
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**162,39**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,202	26,99	R$	5,45
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**10,54**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHP	0,120	18,48	R$	2,22
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**3,32**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**176,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**37,05**
PREÇO TOTAL						**R$**	**176,25**
4.2.7.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM**				**KG**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56

378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
4.2.7.6		**TAMPAO FERRO FUNDIDO D=600mm P/CAIXA PASSAGEM""ELETRICA""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TAMPAO FERRO FUNDIDO LEVE DIAMETRO 60cm	UN	1,000	563,95	R$	563,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**563,95**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,425	23,92	R$	81,93
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,366	16,72	R$	89,72
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**171,65**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**735,60**
BDI					**26,62%**	**R$**	**154,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**735,60**
4.3.1.1		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	1,203	66,34	R$	79,81
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**79,81**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**81,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**81,32**
4.3.1.2		**HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40M**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	HASTE COBREADA ALTA CAMADA Ø5/8"X2,40m (Ø14,3mm – EFETIVO	UN	1,000	125,48	R$	125,48
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**125,48**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,093	23,92	R$	26,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,250	16,72	R$	4,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**30,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**155,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**155,80**
4.3.1.3		**Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²	UND	1,000	46,60	R$	46,60
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**46,60**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	23,92	R$	2,27
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,064	16,72	R$	1,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,34**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**49,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,50**
PREÇO TOTAL						**R$**	**49,94**
4.3.1.4		**Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²	UND	1,000	141,48	R$	141,48
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**141,48**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	23,92	R$	15,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,064	16,72	R$	1,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**16,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**158,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**33,27**
PREÇO TOTAL						**R$**	**158,24**
4.3.2.1		**ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""	M	3,000	21,01	R$	63,03
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**63,03**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**63,03**
BDI					**26,62%**	**R$**	**13,25**
PREÇO TOTAL						**R$**	**63,03**
4.3.2.2		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2**				**M**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	1,000	40,37	R$	40,37
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**40,37**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**41,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,80**
PREÇO TOTAL						**R$**	**41,88**
4.3.2.3		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	1,203	66,34	R$	79,81
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**79,81**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**81,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**81,32**
4.3.2.4		**Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Grampo de cobre tipo unha c/bucha e parafuso nº10, para fixação de cabo	un	1,000	8,94	R$	8,94
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**8,94**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**8,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**8,94**
4.3.2.5		**PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 16 a 70MM2**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS, PARA CABOS 16 A 70mm2 PARA FIXA	UN	1,000	2,95	R$	2,95
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,95**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	23,92	R$	0,31
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,013	16,72	R$	0,22
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,53**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,48**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,73**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,48**
4.3.2.6		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
4.3.2.7		**Fornecimento e Instalação de Cordoalha flexível de Cobre Estanhada 35mm**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Cordoalha flexível de Cobre Estanhada 35mm Ref. Burndy B3D12	UN	1,050	172,59	R$	181,22
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**181,22**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,248	16,72	R$	4,15
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,248	23,92	R$	5,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**10,09**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**191,31**
BDI					**26,62%**	**R$**	**40,22**
PREÇO TOTAL						**R$**	**191,31**
4.3.2.8		**Fornecimento e Instalação de Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm	UN	1,000	2,85	R$	2,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,85**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,007	16,24	R$	0,11

2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,27**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,12**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,12**
4.3.2.9		**Arruela lisa zincada d=1/4"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela lisa zincada ø 1/4"	un	1,000	0,19	R$	0,19
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,19**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,17
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007	17,73	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,30**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,49**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,49**
4.3.2.10		**Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca uniao/juncao zincada sextavada 1/4 ", chave 7/16 ", comprimento =	un	1,000	1,01	R$	1,01
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,01**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1,25**
4.3.2.11		**Arruela de pressão 1/4"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	un	1,000	0,05	R$	0,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,05**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,17
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007	17,73	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,30**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,35**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,07**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,35**
4.3.2.12		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
4.3.2.13		**Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalaçã	un	1,000	4,43	R$	4,43
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,43**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,43**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,43**
4.3.2.14		**Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1	un	1,000	7,61	R$	7,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,61**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seçã	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,25**
4.3.2.15		**Fornecimento e instalação de Conector Parafuso Fendido KS28 35 - 70mm Ref. Burndy**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
71037	AGETOP	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 70 MM2	Un	1,000	41,00	R$	41,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**41,00**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**41,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,62**
PREÇO TOTAL						**R$**	**41,00**
4.3.2.16		**Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1	un	1,000	8,04	R$	8,04
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,04**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,68**
4.3.2.17		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
4.3.2.18		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	1,000	0,40	R$	0,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,40**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,26**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,69**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,26**
4.3.2.19		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
4.3.2.20		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**
4.3.2.21		**GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	

MATERIAL							
	Próprio	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO FOSCO FIXA ALETAS HORIZON	UN	1,000	200,86	R$	200,86
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**200,86**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,279	20,06	R$	25,66
	Próprio	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	1,279	21,06	R$	26,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**52,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**253,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**53,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**253,46**
4.3.2.22		**Fornecimento e Instalação de Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm Ref. Term	UN	1,000	159,85	R$	159,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**159,85**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,700	20,06	R$	14,04
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700	23,92	R$	16,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**30,78**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**190,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**40,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**190,63**
4.3.3.1		**CABO COBRE NU 7 FIOS 1AWG - 35mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	1,000	40,37	R$	40,37
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**40,37**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,844	23,92	R$	20,19
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,525	16,72	R$	8,78
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**28,97**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**69,34**
BDI					**26,62%**	**R$**	**14,58**
PREÇO TOTAL						**R$**	**69,34**
4.3.3.2		**ELETRODUTO PVC RIGIDO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	ELETRODUTO PVC RIGIDO 1""	M	3,000	24,43	R$	73,29
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**73,29**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**73,29**
BDI					**26,62%**	**R$**	**15,41**
PREÇO TOTAL						**R$**	**73,29**
4.3.3.3		**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM	UN	1,000	59,96	R$	59,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**59,96**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,585	26,99	R$	15,79
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,109	17,73	R$	1,93
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**17,72**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M,	m³	0,014	374,40	R$	5,28
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**5,28**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**82,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**82,96**
4.3.3.4		**Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Abraçadeira metálica tipo "d" de 1"	un	1,000	1,83	R$	1,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,83**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,100	19,04	R$	1,90
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,100	17,73	R$	1,77
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,16**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,50**
4.3.3.5		**Fornecimento e Instalação de Suportes-guia Simples h= 200 mm c/ Roldana em Polipropileno Ref. TEL-240**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Suportes-guia Simples h= 200 mm c/ Roldana em Polipropileno Ref. TEL-	UN	1,000	10,98	R$	10,98
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,98**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	23,92	R$	3,59
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**14,57**
BDI					**26,62%**	**R$**	**3,06**
PREÇO TOTAL						**R$**	**14,57**
4.3.3.6		**Suporte guia reforçado 90º em chapa galvanizada c/ 2 roldanas ref:TEL-290 - SPDA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Suporte em ferro galv. para descida do cabo tipo reforçado com chapa de	un	1,000	43,73	R$	43,73
	Próprio	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	CJ	1,000	1,37	R$	1,37
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**45,10**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	23,92	R$	3,59
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107	23,92	R$	2,56
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,107	16,72	R$	1,79
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**7,94**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**53,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,15**
PREÇO TOTAL						**R$**	**53,04**
4.3.3.7		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
4.3.3.8		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
4.3.3.9		**ARRUELA LISA 3/8"" MG2575-5**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	CJ	1,000	3,00	R$	3,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,00**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,82**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,22**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,82**
4.3.3.10		**ARRUELA PRESSAO 3/8"" MG2576-5**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1,000	6,92	R$	6,92
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**6,92**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,481	23,92	R$	11,51
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,236	16,72	R$	3,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**15,46**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,71**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,38**
4.3.3.11		**Fornecimento e instalação de Captor Franklin p/ 2 descidas h 300mm Ref. Tel-012**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento	UN	1,000	162,36	R$	162,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**162,36**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**162,36**
BDI					**26,62%**	**R$**	**34,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**162,36**
4.3.3.12		**CONJUNTO DE ESTAIS COM CORDOALHAS E ESTICADORES, TEL. 400 DA TERMOTECNICA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	SOLUÇÃO DE ESTAIS/ESTICADORES	UN	1,000	327,50	R$	327,50
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**327,50**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,000	16,72	R$	33,44
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	23,92	R$	47,84
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**81,28**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**408,78**
BDI					**26,62%**	**R$**	**85,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**408,78**
4.3.3.13		**Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalaçã	un	1,000	4,43	R$	4,43
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,43**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,43**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,43**
4.3.4.1		**Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref. Eletropoll, Polaris**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem	UND	1,000	7.981,22	R$	7.981,22
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**7.981,22**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.981,22**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.677,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.981,22**
4.3.4.2		**DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10KA STECK**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10 KA STECK	UN	1,000	140,18	R$	140,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**140,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,480	23,92	R$	11,48
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,480	16,72	R$	8,03
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**159,69**
BDI					**26,62%**	**R$**	**33,57**
PREÇO TOTAL						**R$**	**159,69**
4.3.4.3		**Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 32A	UN	1,000	17,82	R$	17,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**17,82**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,92	R$	4,78
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,200	16,72	R$	3,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,12**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,45**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,94**
4.3.4.4		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
4.3.4.5		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**M**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
3270	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	m	1,000	27,68	R$	27,68
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**27,68**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,300	16,24	R$	4,87
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,988	23,92	R$	23,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**28,49**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**56,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**56,17**
4.3.4.6		**BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,000	1,96	R$	1,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,96**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,014	16,72	R$	0,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,53**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,52**
4.3.4.7		**BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") -**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	0,92	R$	0,92
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,23	R$	1,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,15**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,010	16,72	R$	0,17
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,54**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,56**
4.3.4.8		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
4.3.4.9		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL I	UN	1,000	15,90	R$	15,90
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**16,72**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,323	16,72	R$	5,39
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,784	23,92	R$	18,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,85**
4.3.4.10		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D	UN	1,000	19,76	R$	19,76
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**20,58**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,458	16,72	R$	7,65
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,094	23,92	R$	26,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**33,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**54,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**54,39**
4.3.4.11		**INTERRUPTOR SIMPLES 10A EM CONDULETE DE ALUMINIO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	1,65	R$	3,30
	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A-250V COM PLACA PIAL	UN	1,000	34,05	R$	34,05
	Próprio	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	0,64	R$	1,28

	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "TB" 3/4" COM TAMPA WETZEL	UN	1,000	16,72	R$	16,72
TOTAL (A)						**R$**	**55,50**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,365	23,92	R$	8,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,365	16,72	R$	6,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**14,83**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**70,33**
BDI					**26,62%**	**R$**	**14,79**
PREÇO TOTAL						**R$**	**70,33**
4.3.4.12		**TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	1,65	R$	3,30
	Próprio	TOMADA UNIVERSAL EMBUTIR 10A-250V COM PLACA	UN	1,000	19,00	R$	19,00
	Próprio	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	0,64	R$	1,28
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "LB" 3/4 SEM TAMPA WETZEL	UN	1,000	11,91	R$	11,91
TOTAL (A)						**R$**	**35,64**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,325	23,92	R$	7,77
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,325	16,72	R$	5,43
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,20**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**48,84**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,27**
PREÇO TOTAL						**R$**	**48,84**
4.3.4.13		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2590	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL I	UN	1,000	17,29	R$	17,29
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**18,11**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,255	16,72	R$	4,26
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,650	23,92	R$	15,54
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,80**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**37,91**
BDI					**26,62%**	**R$**	**7,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**37,91**
4.3.4.14		**LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500 MM. REFERÊNCIA: LPP-108 1P G2, CÓDIGO 07866 DA INTRAL OU**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM A	UN	1,000	547,83	R$	547,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**547,98**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,066	23,92	R$	25,50
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,066	16,72	R$	17,82
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**43,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**591,30**
BDI					**26,62%**	**R$**	**124,31**
PREÇO TOTAL						**R$**	**591,30**

4.3.4.15		**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMEN	UN	1,000	525,41	R$	525,41
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**525,41**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,075	16,72	R$	1,25
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	23,92	R$	4,29
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,54**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**530,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**111,62**
PREÇO TOTAL						**R$**	**530,95**

4.3.4.16		**Plugue com 2P+T de 10A, 250V**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Plugue 2P+T de 10A 250V, ref. 615801 / 615811 / 615821 da Pial ou	UN	1,000	13,08	R$	13,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**13,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,92	R$	4,78
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,200	16,72	R$	3,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,12**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**21,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**21,20**

4.3.4.17		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**

MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
4.3.4.18		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
4.3.4.19		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
4.3.4.20		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
4.3.4.21		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V AZUL**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
4.3.4.22		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Vermelho**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
4.3.4.23		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Azul**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
4.3.4.24		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Preto**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
4.3.4.25		**CONDULETE ALUMINIO TIPO LB/LL/LR - 1"" COM TAMPA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "LB" 1" COM TAMPA WETZEL	UN	1,000	30,12	R$	30,12
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**30,12**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,379	23,92	R$	9,06
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,379	16,72	R$	6,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**15,40**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,57**
PREÇO TOTAL						**R$**	**45,52**
4.3.4.26		**Fornecimento e Instalação de Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção); Fornecedor: Logmaster ou similar, autonomia mínima de 2 horas para uma carga de 578VA.**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada - Tensão/Freq.:	UND	1,000	5.584,11	R$	5.584,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5.584,11**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTECNICO	H	43,059	30,84	R$	1.327,94
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	43,059	20,06	R$	863,76
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2.191,70**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.775,81**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.634,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.775,81**

4.3.4.27		Fornecimento e Instalação de Mão Francesa Reforçada 400 mm; Fornecedor: Perfil Lider				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Mão Francesa Reforçada 400 mm	UN	1,000	40,79	R$	40,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	40,79
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,294	23,92	R$	7,03
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,294	16,72	R$	4,92
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	11,95
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	52,74
BDI					26,62%	R$	11,09
PREÇO TOTAL						R$	52,74
4.3.4.28		CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,000	23,59	R$	23,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	23,59
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,537	23,92	R$	12,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,537	16,72	R$	8,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	21,82
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	45,41
BDI					26,62%	R$	9,55
PREÇO TOTAL						R$	45,41
4.3.5.1		ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
071218	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" -	M	3,000	250,21	R$	750,63
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	750,63
TOTAL (A+B+C)						R$	750,63
BDI					26,62%	R$	157,81
PREÇO TOTAL						R$	750,63
4.3.5.2		Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Curva 90 graus para eletroduto, em aco galvanizado eletrolitico, com	un	1,000	108,12	R$	108,12

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**108,12**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,280	23,92	R$	6,70
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,280	17,73	R$	4,96
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**11,66**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**119,78**
BDI					**26,62%**	**R$**	**25,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**119,78**
4.3.5.3		**Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 4"Luva pvc rigido roscavel d=1 " - Fornecimento**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Luva para eletroduto , em aco galvanizado eletrolitico, com rosca,	un	1,000	24,73	R$	24,73
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**24,73**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,420	23,92	R$	10,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,420	17,73	R$	7,45
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**17,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**42,23**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**42,23**
4.3.5.4		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	1,000	28.810,93	R$	28.810,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**28.810,93**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.810,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.057,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.810,93**
4.3.5.5		**Fornecimento e Instalação de Terminal de Cobre à 2 Compressões 50 mm 1 furo 10,5mm Ref. Intelli TM-50-L**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO	UN	1,000	5,84	R$	5,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5,84**

MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,531	23,92	R$	12,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,280	16,72	R$	4,68
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**17,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,21**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,21**
4.3.5.6		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M12 x 55mm Rosca Soberba Aço Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado, classe 8.8 - D = 12	un	1,000	3,89	R$	3,89
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,89**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,41**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,71**
4.3.5.7		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M12 Aço**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca sextavada em aço galvanizado para parafuso - D = 12 mm (M12)	un	1,000	0,70	R$	0,70
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,70**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,74**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,52**
4.3.5.8		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M12 Aço Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 3/16"	UN	1,000	0,84	R$	0,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,84**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,071	23,92	R$	1,70
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,071	16,72	R$	1,19
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,89**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,73**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,73**
4.3.5.9		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M12 Aço**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M12 Galvanizado	UND	1,000	0,30	R$	0,30
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,30**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,071	23,92	R$	1,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,071	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,87**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,67**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,17**
4.3.5.10		**Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	1,000	2.900,65	R$	2.900,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2.900,65**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	mes	0,500	53,49	R$	26,75
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,92	R$	11,96
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,000	16,72	R$	16,72
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**55,43**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2.956,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**621,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2.956,08**
4.3.5.11		**Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636-T-110	UN	1,000	310,31	R$	310,31
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**310,31**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,698	23,92	R$	64,54
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,698	16,72	R$	45,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**109,65**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**419,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**88,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**419,96**
4.3.5.12		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
4.3.5.13		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	1,000	0,40	R$	0,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,40**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,26**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,69**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,26**
4.3.5.14		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**

BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
4.3.5.15		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**
4.3.5.16		**Cinta plástica em Poliamida 300x5mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cinta plástica em Poliamida 300x5mm	UM	1,000	0,45	R$	0,45
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,45**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,45**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,45**
4.3.5.17		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
4.3.5.18		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
4.3.5.19		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
4.3.5.20		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
4.3.5.21		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
4.3.5.22		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
4.3.5.23		**Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	un	1,000	15,10	R$	15,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**15,10**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**15,10**
BDI					**26,62%**	**R$**	**3,17**
PREÇO TOTAL						**R$**	**15,10**
4.3.5.24		**Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
4.3.5.24.1		**Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	322,61	R$	322,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**322,61**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**322,61**
BDI					**26,62%**	**R$**	**67,82**
PREÇO TOTAL						**R$**	**322,61**
4.3.5.25		**Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 50 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
4.3.5.25.1		**Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 50 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 50 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos	M	1,000	93,00	R$	93,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**93,00**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,00**
4.3.5.26		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
4.3.5.27		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
4.3.5.28		**Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 4", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"	M	1,020	23,35	R$	23,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**23,82**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,020	20,06	R$	20,45
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,020	23,92	R$	24,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**44,84**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**68,66**
BDI					**26,62%**	**R$**	**14,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**68,66**
4.3.5.29		**Fita de Advertência "Alta Tensão" 7,6cm x 300m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE ADVERTENCIA ALTA TE	UM	1,000	154,24	R$	154,24
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**154,24**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**154,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**154,24**
4.3.6.1		**Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x	UND	1,000	746.023,16	R$	746.023,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**746.023,16**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**746.023,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**156.840,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**746.023,16**
4.3.7.2		**Fornecimento de Placa de advertência em alumínio " PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo	m²	1,000	875,85	R$	875,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**875,85**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**875,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**184,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**875,85**
4.3.7.3		**Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"**				**M²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,500	16,72	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,36**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA EM CHAPA DE ALUMINIO, ESPESSURA 2	m²	1,000	867,49	R$	867,49
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**867,49**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**875,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**184,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**875,85**
4.3.7.4		**Fornecimento e Instalação de Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m	UN	1,000	451,69	R$	451,69
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**451,69**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	23,92	R$	143,52
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	17,73	R$	106,38
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**249,90**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**701,59**
BDI					**26,62%**	**R$**	**147,50**
PREÇO TOTAL						**R$**	**701,59**
4.3.7.5		**EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40	UN	2,000	0,73	R$	1,46
00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS	UN	1,000	813,05	R$	813,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**814,51**
MÃO DE OBRA							
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	H	0,457	24,71	R$	11,30
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	0,457	31,72	R$	14,51
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**840,32**

BDI					**26,62%**	**R$**	**176,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**840,32**
4.3.8.1		**Fornecimento e Instalação de Reator Trifásico Shunt 500kVAr/13,8kV, óleo, ao tempo, Estrela Aterrado, conforme**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Reator Trifásico Shunt 500kVAr/13,8kV,	UND	1,000	201.026,08	R$	201.026,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**201.026,08**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**201.026,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**42.262,79**
PREÇO TOTAL						**R$**	**201.026,08**
4.3.8.2		**Fornecimento e Instalação de Cubículo blindado para proteção e controle do Reator Shunt, incluindo relé digital, disjuntor de média tensão, seccionadora, TC, TP, e demais partes, conforme**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Cubículo blindado para proteção e controle	UND	1,000	643.643,70	R$	643.643,70
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**643.643,70**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**643.643,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**135.316,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**643.643,70**
4.3.8.3		**Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 25 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**

4.3.8.3.1		Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 25 mm²				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Cabo elétrico 8,7/15kV, Classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 25 mm²	M	1,000	50,88	R$	50,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	50,88
MÃO DE OBRA							
2436						R$	-
247						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	50,88
BDI					26,62%	R$	10,70
PREÇO TOTAL						R$	50,88

4.3.8.4		Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636-T-110	UN	1,000	310,31	R$	310,31
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	310,31
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,698	23,92	R$	64,54
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,698	16,72	R$	45,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	109,65
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	419,96
BDI					26,62%	R$	88,29
PREÇO TOTAL						R$	419,96

4.3.8.5		Fornecimento e Instalação de Terminal de Cobre à 2 Compressões 25 mm 1 furo 10,5mm Ref. Intelli TM-25-L				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
1576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO	UN	1,000	2,98	R$	2,98
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	2,98
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,520	23,92	R$	12,44
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,270	16,72	R$	4,51
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	16,95
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	19,93
BDI					26,62%	R$	4,19
PREÇO TOTAL						R$	19,93

4.3.8.6		CABO DE COBRE NU 35 MM2				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							

	Próprio	CABO DE COBRE NU 35 MM2	m	1,020	40,37	R$	41,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**41,18**
MÃO DE OBRA							
0008	AGETOP	AJUDANTE	H	0,113	16,24	R$	1,83
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160	23,92	R$	3,83
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,66**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**46,84**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,85**
PREÇO TOTAL						**R$**	**46,84**
4.3.8.7		**Fornecimento e Instalação de Terminal de Cobre à 2 Compressões 35 mm 1 furo 10,5mm Ref. Intelli TM-35-L**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,000	3,36	R$	3,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,36**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	23,92	R$	12,49
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,270	16,72	R$	4,51
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**17,00**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**20,36**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**20,36**
4.3.8.8		**Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Grampo de cobre tipo unha c/bucha e parafuso nº10, para fixação de cabo	un	1,000	8,94	R$	8,94
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**8,94**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**8,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**8,94**
4.3.8.9		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
4.3.8.10		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
4.3.9.1		**RACK FECHADO DE PAREDE COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U´S**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3950	AGETOP	RACK DE PAREDE FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U'S	un	1,000	814,53	R$	814,53
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**814,53**
MÃO DE OBRA							
0008	AGETOP	AJUDANTE	H	0,167	16,24	R$	2,71
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,184	23,92	R$	124,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**126,71**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**941,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**197,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**941,24**
4.3.9.2		**Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,000	4.307,71	R$	4.307,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4.307,71**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	Técnico em informática - 40h - Rev 02	h	1,000	25,24	R$	25,24
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4.332,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**910,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4.332,95**
4.3.9.3		**Fornecimento e instalação de Distribuidor Interno Ótico – DIO – Capacidade de até 24 fusões com gaveta de 1U para rack de 19”**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 24 FIBRAS MONO-	UN	1,000	981,52	R$	981,52
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**981,52**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**981,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**206,35**
PREÇO TOTAL						**R$**	**981,52**
4.3.9.4		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.5		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.6		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.7		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.8		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**

4.3.9.9		Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	124,11
TOTAL (A+B+C)						R$	124,11
BDI					26,62%	R$	26,09
PREÇO TOTAL						R$	124,11

4.3.9.10		Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	124,11
TOTAL (A+B+C)						R$	124,11
BDI					26,62%	R$	26,09
PREÇO TOTAL						R$	124,11

4.3.9.11		Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	-
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	124,11
TOTAL (A+B+C)						R$	124,11
BDI					26,62%	R$	26,09
PREÇO TOTAL						R$	124,11

4.3.9.12		Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.13		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.14		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
4.3.9.15		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
4.3.9.16		**CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,000	23,59	R$	23,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**23,59**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,537	23,92	R$	12,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,537	16,72	R$	8,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**45,41**
4.3.9.17		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3270	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	m	1,000	27,68	R$	27,68
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**27,68**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,300	16,24	R$	4,87
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,988	23,92	R$	23,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**28,49**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**56,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**56,17**
4.3.9.18		**BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,000	1,96	R$	1,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,96**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,014	16,72	R$	0,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,53**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,52**
4.3.9.19		**BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") -**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	0,92	R$	0,92
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,23	R$	1,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,15**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,010	16,72	R$	0,17
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,54**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,56**
4.3.9.20		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
4.3.9.21		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL	UN	1,000	15,90	R$	15,90
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**16,72**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,323	16,72	R$	5,39
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,784	23,92	R$	18,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,85**
4.3.9.22		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D	UN	1,000	19,76	R$	19,76
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**20,58**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,458	16,72	R$	7,65
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,094	23,92	R$	26,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**33,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**54,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**54,39**
4.3.9.23		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
4.3.9.24		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**

BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
4.3.9.25		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**
4.3.9.26		**GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO FOSCO FIXA ALETAS HORIZON	UN	1,000	200,86	R$	200,86
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**200,86**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,279	20,06	R$	25,66
	Próprio	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	1,279	21,06	R$	26,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**52,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**253,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**53,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**253,46**
4.3.9.27		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
4.3.9.28		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	

MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
4.3.9.29		**Fornecimento e Instalação de CABO ÓPTICO MONOMODO, CONECTORIZADO, 6 PARES (12 FIBRAS), COM NÚCLEO DIELÉTRICO, PROTEÇÃO COM ARMADURA DE AÇO CORRUGADO, CAPA EXTERNA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM PROPRIEDADES DE AUTO SUSPENÇÃO DE FOGO, ATÓXICO, SEGUINDO NORMA ABNT NBR 15108, CERTIFICADO ANATEL – DIO SR-01 DIO CABINE DE MEDIÇÃO BRASÍLIA CENTRO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIBRA OPTICA - CABO DE FIBRA OPTICA MONOMODO AUTO	M	1,000	5,65	R$	5,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,92	R$	2,39
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,100	16,72	R$	1,67
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**4,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,71**
4.3.9.30		**RÉGUA COM 6 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	RACK - REGUA 19" COM 6 TOMADAS FUSIVEL DE PROTECAO E	UN	1,000	89,18	R$	89,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**89,18**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,092	16,72	R$	1,53
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,183	23,92	R$	4,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**95,10**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,99**
PREÇO TOTAL						**R$**	**95,10**
4.4.1.1		**CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO	UM	1,000	425,56	R$	425,56
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**425,56**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**425,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**89,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**425,56**
4.4.1.2		**COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS Águas claras**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	UND	1,000	7.231,15	R$	7.231,15
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**7.231,15**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.231,15**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.520,24**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.231,15**
4.4.2.1		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Águas**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Águas Claras	M	1,000	28.826,73	R$	28.826,73
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**28.826,73**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.826,73**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.060,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.826,73**
4.5.1.1		**Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
4.5.1.1.1		**Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	322,61	R$	322,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**322,61**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**322,61**
BDI					**26,62%**	**R$**	**67,82**
PREÇO TOTAL						**R$**	**322,61**
4.5.1.2		**Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 50 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,571	23,92	R$	13,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,521	16,72	R$	8,71
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
4.5.1.2.1		**Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 50 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 50 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de	M	1,000	93,00	R$	93,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**93,00**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,00**
4.5.1.3		**Fornecimento e instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do	UND	1,000	401,18	R$	401,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**401,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,740	23,92	R$	65,53
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,868	16,72	R$	31,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**96,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**497,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**104,68**
PREÇO TOTAL						**R$**	**497,94**
4.5.1.4		**Fornecimento e Instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 95-185 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do	UND	1,000	351,54	R$	351,54
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**351,54**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,576	23,92	R$	61,62
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,576	16,72	R$	43,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**104,69**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**456,23**
BDI					**26,62%**	**R$**	**95,92**
PREÇO TOTAL						**R$**	**456,23**
4.5.1.5		**Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	1,000	2.900,65	R$	2.900,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2.900,65**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	mes	0,500	53,49	R$	26,75
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,92	R$	11,96
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,000	16,72	R$	16,72
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**55,43**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2.956,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**621,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2.956,08**
4.5.2.1		**TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - ÁGUAS CLARAS**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - ÁGUAS CLARAS	UND	1,000	11.552,85	R$	11.552,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**11.552,85**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11.552,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2.428,82**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11.552,85**
4.5.3.1		**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MEDIA TENSÃO, EM CANELETA OU BANCO DE DUTOS, FORMA MANUAL, SEM**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	23,92	R$	1,97
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,131	17,73	R$	2,31
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**4,28**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,28**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,90**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,28**
5.1.1.1		**REMOÇÃO DE CERCA METÁLICA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,170	25,22	R$	4,27
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**4,27**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,27**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,90**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,27**
5.1.1.2		**RECOLOCAÇÃO DE CERCA METÁLICA**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,226	25,22	R$	5,70
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,70**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,20**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,70**
5.2.1.1		**CONCRETO 1:3:5 PARA LASTRO DE 5cm EM VALA DE DUTOS**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	403,910	0,74	R$	298,89
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	0,654	211,87	R$	138,56
	Próprio	PEDRA BRITADA #1 E 2	m³	0,852	185,52	R$	158,06
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**595,51**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,489	26,99	R$	67,18
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,413	17,73	R$	220,08
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**287,26**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**882,77**
BDI					**26,62%**	**R$**	**185,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**882,77**
5.2.1.2		**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	17,73	R$	1,06
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - produtivo	CHI	0,013	250,98	R$	3,28
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - produtivo	CHI	0,004	243,50	R$	1,05
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - improdutivo	CHI	0,004	84,98	R$	0,35
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - improdutivo	CHI	0,000	119,41	R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,68**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,21**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,74**
5.2.1.3		**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	17,73	R$	1,06
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - produtivo	CHI	0,013	250,98	R$	3,28
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - produtivo	CHI	0,004	243,50	R$	1,05
	Próprio	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - improdutivo	CHI	0,004	84,98	R$	0,35
	Próprio	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - improdutivo	CHI	0,000	119,41	R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**4,68**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,21**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,74**
5.2.1.4		**REATERRO COM AREIA UMIDA COMPACTADA MEIO MECANICO**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	1,350	211,87	R$	286,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**286,02**
MÃO DE OBRA							
4095	SINAPI	MOTORISTA	H	0,386	21,06	R$	8,13
	Próprio	OPERADOR ESPECIALIZADO DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS	H	2,492	26,13	R$	65,12
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,386	17,73	R$	6,84
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**80,09**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	CAMINHAO BASC.MERCEDES LK 620/42 8,0m3 200CV	H	2,751	135,11	R$	371,74
	Próprio	COMPACTADOR AUTOPROP.VIBR.TDN DYNAPAC 27CV	H	0,122	55,42	R$	6,78
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**378,52**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**744,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**156,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**744,63**
5.2.1.5		**Reaterro e compactação com soquete vibratório**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,195	17,73	R$	3,45
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,45**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 Kw - produtivo	H	0,045	1,09	R$	0,05
	Próprio	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 Kw - improdutivo	H	8,990	1,75	R$	15,73
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**15,78**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**19,23**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**19,23**
5.2.1.6		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E =	m²	1,050	42,13	R$	44,24
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**69,77**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,611	26,99	R$	16,50
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 - produtiva	CHP	0,050	18,48	R$	0,92
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 - improdutiva	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**2,02**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,38**
5.2.1.7		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022**				**M³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
38408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	1,504	565,41	R$	850,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**850,18**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,190	26,99	R$	32,12
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	26,99	R$	96,38
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	17,73	R$	149,06
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**277,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,942	1,28	R$	1,21
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOREL	CHI	0,249	0,54	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**1,34**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.129,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**237,37**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.129,08**
5.2.1.8		**Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo**				**m**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,267	17,73	R$	4,73
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**4,73**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo	M	1,000	81,54	R$	81,54
	Próprio	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,141	63,01	R$	8,87
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**90,41**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**95,14**
BDI					**26,62%**	**R$**	**20,00**
PREÇO TOTAL						**R$**	**95,14**
5.2.1.9		**CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30,	m³	1,296	549,27	R$	711,76
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**711,76**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,363	26,99	R$	9,80
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,544	17,73	R$	9,65
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,45**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,088	1,28	R$	0,11
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,093	0,54	R$	0,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,16**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**731,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**153,76**
PREÇO TOTAL						**R$**	**731,37**
5.2.1.10		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,32**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,95**
5.2.1.11		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
5.2.1.12		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
5.2.1.13		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
5.2.1.14		**Enchimento em blocos de EPS (Classe 7F)**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

	Próprio	EPS CLASSE 7F	m²	1,020	1.026,23	R$	1.046,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.046,75**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	17,73	R$	14,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**14,18**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.060,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**223,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.060,93**

5.2.2.1		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E =	m²	1,050	42,13	R$	44,24
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**69,77**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,611	26,99	R$	16,50
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 - produtiva	CHP	0,050	18,48	R$	0,92
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 - improdutiva	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**2,02**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**93,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**93,38**

5.2.2.2		**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASEC	L	0,021	8,05	R$	0,17
4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	M	3,125	4,02	R$	12,56
4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REC	M	2,500	2,78	R$	6,95
5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,299	19,78	R$	5,92
34493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	1,492	491,88	R$	734,03
TOTAL (A)						**R$**	**759,63**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,627	26,99	R$	43,91
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,156	26,99	R$	4,21
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,783	17,73	R$	31,61
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**79,73**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**839,36**
BDI					**26,62%**	**R$**	**176,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**839,36**

5.2.2.3		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016				m²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
3777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	1,128	1,56	R$	1,76
4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	M	0,200	2,78	R$	0,56
6189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSA	M	0,125	31,14	R$	3,89
7156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DI	m²	1,122	24,81	R$	27,85
34493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25,	m³	0,195	491,88	R$	96,14
TOTAL (A)						R$	130,20
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,271	26,99	R$	7,31
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	26,99	R$	4,86
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,451	17,73	R$	7,99
						R$	-
TOTAL (B)						R$	20,16
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	150,36
BDI					26,62%	R$	31,61
PREÇO TOTAL						R$	150,36
5.2.2.4		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.				kg	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	9,32
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	2,63
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	11,95
BDI					26,62%	R$	2,51
PREÇO TOTAL						R$	11,95
5.2.2.5		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.				kg	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	9,72
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	2,08
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	11,80
BDI					26,62%	R$	2,48
PREÇO TOTAL						R$	11,80
5.2.2.6		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.				kg	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$	9,16

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,16**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$	1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$	0,28
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,28**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,83**
5.2.3.1		**EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	0,100	289,13	R$	28,91
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	0,100	147,70	R$	14,77
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA.	m²	1,000	2,80	R$	2,80
97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	6,559	13,61	R$	89,26
97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	0,150	605,71	R$	90,86
TOTAL (A)						**R$**	**226,60**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	1,000	3,82	R$	3,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**3,82**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**230,42**
BDI					**26,62%**	**R$**	**48,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**230,42**
5.2.3.2		**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA -**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	m³	1,298	549,27	R$	712,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**712,83**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	17,73	R$	23,85
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**35,95**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,094	1,28	R$	0,12
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,130	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,19**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**748,97**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**748,97**
5.2.3.3		**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA -**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	m³	1,298	549,27	R$	712,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**712,83**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	26,99	R$	6,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	17,73	R$	23,85
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**35,95**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,094	1,28	R$	0,12
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,130	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,19**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**748,97**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**748,97**
5.2.3.4		**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004	8,05	R$	0,03
6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,328	21,33	R$	7,00
40304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049	24,42	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,23**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	25,22	R$	3,78
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,516	26,99	R$	40,93
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**44,71**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	0,165	153,79	R$	25,38
92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA.	M	1,038	35,71	R$	37,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**62,45**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**115,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**24,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**115,39**
5.2.3.5		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	m³	1,103	549,27	R$	605,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**605,84**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,056	26,99	R$	109,48
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	26,99	R$	20,32
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	17,73	R$	14,64

						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**144,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,120	1,28	R$	0,15
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,131	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,22**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,50**
5.2.3.6		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	m³	1,103	549,27	R$	605,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**605,84**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,056	26,99	R$	109,48
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	26,99	R$	20,32
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	17,73	R$	14,64
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**144,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,120	1,28	R$	0,15
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,131	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,22**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,50**
5.2.3.7		**CONCRETAGEM DE PLATIBANDA EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
38408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1,150	565,41	R$	650,22
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**650,22**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,766	26,99	R$	128,64
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,078	26,99	R$	29,10
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,213	17,73	R$	21,51
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**179,25**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,131	1,28	R$	0,17
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,138	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,24**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**829,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**174,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**829,71**
5.2.3.8		**CONCRETAGEM DE PLATIBANDA EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021**				**m³**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL
MATERIAL						
38408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1,150	565,41	R$ 650,22
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 650,22**
MÃO DE OBRA						
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,766	26,99	R$ 128,64
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,078	26,99	R$ 29,10
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,213	17,73	R$ 21,51
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 179,25**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,131	1,28	R$ 0,17
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,138	0,54	R$ 0,07
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ 0,24**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 829,71**
BDI					**26,62%**	**R$ 174,43**
PREÇO TOTAL						**R$ 829,71**
5.2.3.9		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.**				**kg**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
33	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$ 9,72
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 9,72**
MÃO DE OBRA						
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$ 1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$ 0,52
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 11,80**
BDI					**26,62%**	**R$ 2,48**
PREÇO TOTAL						**R$ 11,80**
5.2.3.10		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.**				**kg**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
34	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,25	R$ 9,16
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 9,16**
MÃO DE OBRA						
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	25,31	R$ 1,39
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	32,26	R$ 0,28
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 1,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 10,83**
BDI					**26,62%**	**R$ 2,28**
PREÇO TOTAL						**R$ 10,83**
5.2.3.11		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM.**				**kg**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**

MATERIAL							
43055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	7,16	R$	7,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,95**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,046	25,31	R$	1,17
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	32,26	R$	0,15
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,27**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,95**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,27**
5.2.3.12		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
5.2.4.1		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,049	771,08	R$	38,08
34547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,420	3,47	R$	1,46
37103	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,600	4,38	R$	59,57
37395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	45,34	R$	0,45
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**99,56**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,300	26,99	R$	35,09
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,650	17,73	R$	11,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**46,61**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**146,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**30,73**
PREÇO TOTAL						**R$**	**146,17**

5.2.4.2		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021				m²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,051	771,08	R$	39,49
654	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,600	5,23	R$	71,13
34548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	M	0,420	5,69	R$	2,39
37395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	45,34	R$	0,45
						R$	-
TOTAL (A)						R$	113,46
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,130	26,99	R$	30,50
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	17,73	R$	10,02
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	40,52
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	153,98
BDI					26,62%	R$	32,37
PREÇO TOTAL						R$	153,98

5.2.4.3		SINAPI (89173) 05/2024 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.				m²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM	m²	0,112	48,10	R$	5,39
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	0,880	44,57	R$	39,23
87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	0,154	43,13	R$	6,64
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	51,26
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	51,26
BDI					26,62%	R$	10,78
PREÇO TOTAL						R$	51,26

5.2.4.4		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014				m²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA	m²	2,293	4,78	R$	10,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	10,96
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,30**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,96**
5.2.4.5		**PINTURA ACRILICA EM PAREDES SOBRE REBOCO 2 DEMAOS**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TINTA ACRILICA FOSCA ECONOMICA CORALAR CORAL (LATA 18 L)	L	0,330	11,44	R$	3,78
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,78**
MÃO DE OBRA							
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,248	21,06	R$	5,22
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,074	17,73	R$	1,31
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**6,53**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**10,31**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,17**
PREÇO TOTAL						**R$**	**10,31**
5.2.4.6		**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
36881	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	m²	1,050	123,73	R$	129,92
37596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	7,730	2,40	R$	18,55
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**148,47**
MÃO DE OBRA							
88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,179	32,35	R$	70,48
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,578	17,73	R$	10,25
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**80,73**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**229,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**48,19**
PREÇO TOTAL						**R$**	**229,20**
5.2.5.1		**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (80X**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,926	611,35	R$	1.177,29
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1.177,29**

MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.177,29**
BDI					**26,62%**	**R$**	**247,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.177,29**
5.2.5.2		**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (80X**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,444	611,35	R$	882,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**882,96**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**882,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**185,63**
PREÇO TOTAL						**R$**	**882,96**
5.2.5.3		**SBC (071852) 05/2024 - VENEZIANA EM ALUMINIO**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	INSUMO DESCONTINUADO - CHAPA DE VENEZIANA EM ALUMINIO	m²	1,000	406,77	R$	406,77
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**406,77**
MÃO DE OBRA							
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,394	32,26	R$	77,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**77,23**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**484,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**101,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**484,00**
5.2.6.1		**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004	8,05	R$	0,03
40270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	0,038	121,86	R$	4,63
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,66**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,092	25,22	R$	2,32
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,831	26,99	R$	22,43
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,75**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	0,136	81,49	R$	11,08
10749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	UNXMES	0,397	23,19	R$	9,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**20,29**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**49,70**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,45**
PREÇO TOTAL						**R$**	**49,70**
5.2.6.2		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	m³	1,286	549,27	R$	706,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**706,61**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	26,99	R$	2,29
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,512	26,99	R$	13,82
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,586	17,73	R$	10,39
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**26,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,044	1,28	R$	0,06
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,127	0,54	R$	0,07
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,13**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**733,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**154,15**
PREÇO TOTAL						**R$**	**733,24**
5.2.6.3		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
32	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,070	8,71	R$	9,32
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,32**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	25,31	R$	1,63
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	32,26	R$	1,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,95**
5.2.6.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
5.2.6.5		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
43059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,81	R$	8,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,36**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069	25,31	R$	1,76
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	32,26	R$	1,87
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,63**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,99**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,52**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,99**
5.2.6.6		**FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
4400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,500	24,03	R$	60,08
4425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,000	31,93	R$	351,23
6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,000	21,33	R$	63,99
21142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	UN	1,000	37,45	R$	37,45
39027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	1,375	19,76	R$	27,17
TOTAL (A)						**R$**	**539,92**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,538	25,22	R$	341,42
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,241	26,99	R$	303,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**644,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1,000	526,90	R$	526,90
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**526,90**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.711,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**359,85**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.711,63**

5.2.6.7		FORNECIEMNTO E INSTALAÇÃO DE TELHAMENTO EM AÇO ZINCADO (REF:PERIFLOR LR-25)				m²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
11029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,150	2,24	R$	9,30
	Próprio	TELHA EM AÇO ZINCADO LR-25	m²	1,166	52,83	R$	61,60
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	70,90
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,097	17,73	R$	1,72
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	31,83	R$	2,90
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	4,62
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,001	28,31	R$	0,03
93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,001	27,42	R$	0,04
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	0,07
TOTAL (A+B+C)						R$	75,59
BDI					26,62%	R$	15,89
PREÇO TOTAL						R$	75,59
5.2.6.8		Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 16cm				m	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Rufo externo de chapa de aco galvanizada num 26, corte 28 cm	m	1,050	27,87	R$	29,26
	Próprio	Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,100	19,45	R$	1,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	31,21
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,200	26,99	R$	5,40
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,200	17,73	R$	3,55
TOTAL (B)						R$	8,95
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	40,16
BDI					26,62%	R$	8,44
PREÇO TOTAL						R$	40,16
5.2.6.9		IMPERMEBEALIZAÇÃO DE LAJE (proteção mecânica com argamassa e com aditivo hidrofugante) e emulsão asfáltica				m²	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	ADITIVO EM PO HIDROFUGANTE E IMPERMEABILIZANTE,DESENVOLVIDO COM NANOTECNOLOGIA,PARA ADICAO EM CONCRETOS E	KG	1,500	26,06	R$	39,08
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1,000	49,59	R$	49,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	88,67
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	PROTECAO MECANICA COM 3,5cm SOBRE IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA	m²	1,000	45,99	R$	45,99
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	45,99

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**134,66**
BDI					**26,62%**	**R$**	**28,31**
PREÇO TOTAL						**R$**	**134,66**
5.2.6.10		**PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	52,312	0,74	R$	38,71
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	m³	0,038	211,87	R$	8,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**46,76**
MÃO DE OBRA							
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,311	26,99	R$	62,37
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,139	17,73	R$	37,92
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**100,29**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**147,05**
BDI					**26,62%**	**R$**	**30,92**
PREÇO TOTAL						**R$**	**147,05**
5.2.6.11		**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,081	40,17	R$	3,25
5061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,013	19,45	R$	0,25
5104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE	KG	0,002	71,97	R$	0,17
13388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,090	203,55	R$	18,32
40783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	1,050	40,49	R$	42,51
TOTAL (A)						**R$**	**64,50**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,371	17,73	R$	6,58
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,737	31,83	R$	23,46
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**30,04**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	CHP	0,013	28,31	R$	0,37
93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,018	27,42	R$	0,50
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,87**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**95,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**20,06**
PREÇO TOTAL						**R$**	**95,41**
5.2.6.12		**TUBO DE QUEDA PARA AGUAS PLUVIAIS (ALGEROZ) 75mm**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TUBO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 75mm (METRO)	M	1,050	18,98	R$	19,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**19,93**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,660	20,06	R$	13,24
	Próprio	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,886	21,06	R$	18,66
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**31,90**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**51,83**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,90**
PREÇO TOTAL						**R$**	**51,83**
5.2.6.13		**GRELHA HEMISFERICA DE FERRO FUNDIDO DN 75MM (3")**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	GRELHA HEMISFERICA FERRO FUNDIDO DN 75MM	UN	1,000	11,67	R$	11,67
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,67**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ENCANADOR	H	0,100	19,57	R$	1,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,96**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**13,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,87**
PREÇO TOTAL						**R$**	**13,63**
5.2.7.1		**DRENO EM PEDRA BRITADA**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	PEDRA BRITADA #1 E 2	m³	1,339	185,52	R$	248,44
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**248,44**
MÃO DE OBRA							
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,078	17,73	R$	107,76
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**107,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**356,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**74,89**
PREÇO TOTAL						**R$**	**356,20**
5.2.7.2		**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022**				**m³**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
38408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1,504	565,41	R$	850,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**850,18**
MÃO DE OBRA							
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,190	26,99	R$	32,12
4750	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	26,99	R$	96,38
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	17,73	R$	149,06
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**277,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,942	1,28	R$	1,21
90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,249	0,54	R$	0,13
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**1,34**

TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1.129,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**237,37**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1.129,08**
5.2.7.3		**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020**				**m²**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E =	m²	3,249	42,13	R$	136,86
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,166	7,95	R$	1,32
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,952	3,03	R$	21,06
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,159	19,78	R$	3,15
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**162,39**
MÃO DE OBRA							
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	H	0,202	25,22	R$	5,09
1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,202	26,99	R$	5,45
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**10,54**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 - produtiva	CHP	0,120	18,48	R$	2,22
91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 - improdutiva	CHI	0,237	4,66	R$	1,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**3,32**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**176,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**37,05**
PREÇO TOTAL						**R$**	**176,25**
5.2.7.4		**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.**				**kg**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
33	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,76	R$	9,72
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**9,72**
MÃO DE OBRA							
6114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	25,31	R$	1,56
378	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	32,26	R$	0,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,08**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,48**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11,80**
5.2.7.6		**TAMPAO FERRO FUNDIDO D=600mm P/CAIXA PASSAGEM""ELETRICA""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	TAMPAO FERRO FUNDIDO LEVE DIAMETRO 60cm	UN	1,000	563,95	R$	563,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**563,95**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,425	23,92	R$	81,93
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,366	16,72	R$	89,72
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**171,65**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**735,60**
BDI					**26,62%**	**R$**	**154,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**735,60**
5.3.1.1		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	1,203	66,34	R$	79,81
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**79,81**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**81,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**81,32**
5.3.1.2		**HASTE ALTA CAMADA 254 MICRONS 5/8"X2,40M**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	HASTE COBREADA ALTA CAMADA Ø5/8"X2,40m (Ø14,3mm –	UN	1,000	125,48	R$	125,48
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**125,48**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,093	23,92	R$	26,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,250	16,72	R$	4,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**30,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**155,80**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**155,80**
5.3.1.3		**Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²	UND	1,000	46,60	R$	46,60
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**46,60**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	23,92	R$	2,27
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,064	16,72	R$	1,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,34**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**49,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,50**
PREÇO TOTAL						**R$**	**49,94**

5.3.1.4		Fornecimento e Instalação de Conector Hyground Burndy cabo 35-70mm²				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Conector Hyground Burndy haste 35-70mm²	UND	1,000	141,48	R$	141,48
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	141,48
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	23,92	R$	15,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,064	16,72	R$	1,07
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	16,76
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	158,24
BDI					26,62%	R$	33,27
PREÇO TOTAL						R$	158,24
5.3.1.5		Fornecimento e Instalação de Luva de Emenda para Hastes				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Luva de Emenda para Hastes	UN	1,770	39,54	R$	69,99
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	69,99
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,207	23,92	R$	4,95
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,240	17,73	R$	4,26
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	9,21
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	79,20
BDI					26,62%	R$	16,65
PREÇO TOTAL						R$	79,20
5.3.2.1		ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""				UN	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4""	M	3,000	21,01	R$	63,03
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						R$	63,03
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						R$	-
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						R$	-
TOTAL (A+B+C)						R$	63,03
BDI					26,62%	R$	13,25
PREÇO TOTAL						R$	63,03
5.3.2.2		CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2				M	
COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	1,000	40,37	R$	40,37
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**40,37**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**41,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,80**
PREÇO TOTAL						**R$**	**41,88**
5.3.2.3		**CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 70mm2	M	1,203	66,34	R$	79,81
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**79,81**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	23,92	R$	0,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,037	16,72	R$	0,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**81,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**81,32**
5.3.2.4		**Fornecimento e instalação de Grampo tipo unha em latão para fixação do cabo 16 - 50mm² Ref. TEL-700**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Grampo de cobre tipo unha c/bucha e parafuso nº10, para fixação de cabo	un	1,000	8,94	R$	8,94
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,94**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**8,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**8,94**
5.3.2.5		**PRESILHA EM LATAO FURO 7MM 16 a 70MM2**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS, PARA CABOS 16 A 70mm2 PARA FIXACAO CORDOALHA	UN	1,000	2,95	R$	2,95
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (A)						**R$**	**2,95**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	23,92	R$	0,31
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,013	16,72	R$	0,22
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,53**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,48**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,73**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,48**
5.3.2.6		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
5.3.2.7		**Fornecimento e Instalação de Cordoalha flexível de Cobre Estanhada 35mm**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Cordoalha flexível de Cobre Estanhada 35mm Ref. Burndy B3D12	UN	1,050	172,59	R$	181,22
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**181,22**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,248	16,72	R$	4,15
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,248	23,92	R$	5,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**10,09**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**191,31**
BDI					**26,62%**	**R$**	**40,22**
PREÇO TOTAL						**R$**	**191,31**
5.3.2.8		**Fornecimento e Instalação de Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x50mm**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso Sextavado Rosca Soberba Galv. M8 x 50mm	UN	1,000	2,85	R$	2,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,85**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,007	16,24	R$	0,11
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,16
						R$	-

						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,27**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,12**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,12**
5.3.2.9		**Arruela lisa zincada d=1/4"**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela lisa zincada ø 1/4"	un	1,000	0,19	R$	0,19
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,19**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,17
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007	17,73	R$	0,13
TOTAL (B)						**R$**	**0,30**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,49**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,10**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,49**
5.3.2.10		**Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca uniao/juncao zincada sextavada 1/4 ", chave 7/16 ", comprimento = 25	un	1,000	1,01	R$	1,01
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,01**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**1,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,26**
PREÇO TOTAL						**R$**	**1,25**
5.3.2.11		**Arruela de pressão 1/4"**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão 1/4"	un	1,000	0,05	R$	0,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,05**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	23,92	R$	0,17
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,007	17,73	R$	0,13
TOTAL (B)						**R$**	**0,30**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,35**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,07**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,35**
5.3.2.12		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
5.3.2.13		**Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-T32**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e	un	1,000	4,43	R$	4,43
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,43**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,43**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,43**
5.3.2.14		**Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1	un	1,000	7,61	R$	7,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7,61**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,25**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,25**
5.3.2.15		**Fornecimento e instalação de Conector Parafuso Fendido KS28 35 - 70mm Ref. Burndy**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71037	AGETOP	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 70 MM2	Un	1,000	41,00	R$	41,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**41,00**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**41,00**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,62**
PREÇO TOTAL						**R$**	**41,00**
5.3.2.16		**Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m12	un	1,000	8,04	R$	8,04
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**8,04**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060	23,92	R$	1,44
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**1,44**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,073	2,79	R$	0,20
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,20**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,68**
5.3.2.17		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
5.3.2.18		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M10 Galvanizado**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca Sextavada M10 Galvanizado	UND	1,000	0,40	R$	0,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,40**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,26**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,69**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,26**
5.3.2.19		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
5.3.2.20		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**un**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**
5.3.2.21		**GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM**				**un**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL
MATERIAL						
	Próprio	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO FOSCO FIXA ALETAS HORIZONTAIS 450x200mm	UN	1,000	200,86	R$ 200,86
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 200,86**
MÃO DE OBRA						
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,279	20,06	R$ 25,66
	Próprio	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	1,279	21,06	R$ 26,94
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 52,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 253,46**
BDI					**26,62%**	**R$ 53,29**
PREÇO TOTAL						**R$ 253,46**
5.3.2.22		**Fornecimento e Instalação de Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm**				**un**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
	Próprio	Barra de equipotencialização (BEP) 12 furos 38,1x4,76x203mm Ref. Termotécnica TEL 932	UN	1,000	159,85	R$ 159,85
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 159,85**
MÃO DE OBRA						
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,700	20,06	R$ 14,04
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,700	23,92	R$ 16,74
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 30,78**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 190,63**
BDI					**26,62%**	**R$ 40,08**
PREÇO TOTAL						**R$ 190,63**
5.3.3.1		**CABO COBRE NU 7 FIOS 1AWG - 35mm2**				**M**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
	Próprio	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	1,000	40,37	R$ 40,37
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 40,37**
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,844	23,92	R$ 20,19
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,525	16,72	R$ 8,78
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 28,97**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 69,34**
BDI					**26,62%**	**R$ 14,58**
PREÇO TOTAL						**R$ 69,34**
5.3.3.2		**ELETRODUTO PVC RIGIDO 1""**				**UN**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**

MATERIAL							
	Próprio	ELETRODUTO PVC RIGIDO 1""	M	3,000	24,43	R$	73,29
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**73,29**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**73,29**
BDI					**26,62%**	**R$**	**15,41**
PREÇO TOTAL						**R$**	**73,29**
5.3.3.3		**CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
34643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,000	59,96	R$	59,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**59,96**
MÃO DE OBRA							
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,485	32,52	R$	15,79
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,109	17,73	R$	1,93
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**17,72**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM	m³	0,014	374,40	R$	5,28
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**5,28**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**82,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**17,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**82,96**
5.3.3.4		**Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Abraçadeira metálica tipo "d" de 1"	un	1,000	1,83	R$	1,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,83**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,100	19,04	R$	1,90
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,100	17,73	R$	1,77
TOTAL (B)						**R$**	**3,67**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,50**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,16**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,50**
5.3.3.5		**Fornecimento e Instalação de Suportes-guia Simples h= 200 mm c/ Roldana em Polipropileno Ref. TEL-240**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Suportes-guia Simples h= 200 mm c/ Roldana em Polipropileno Ref. TEL-	UN	1,000	10,98	R$	10,98
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,98**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	23,92	R$	3,59
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**3,59**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**14,57**
BDI					**26,62%**	**R$**	**3,06**
PREÇO TOTAL						**R$**	**14,57**
5.3.3.6		**Suporte guia reforçado 90º em chapa galvanizada c/ 2 roldanas ref:TEL-290 -SPDA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Suporte em ferro galv. para descida do cabo tipo reforçado com chapa de encosto em 90°	un	1,000	43,73	R$	43,73
	Próprio	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	CJ	1,000	1,37	R$	1,37
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**45,10**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	23,92	R$	3,59
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107	23,92	R$	2,56
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,107	16,72	R$	1,79
TOTAL (B)						**R$**	**7,94**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**53,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,15**
PREÇO TOTAL						**R$**	**53,04**
5.3.3.7		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
5.3.3.8		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**

MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
5.3.3.9		**ARRUELA LISA 3/8"" MG2575-5**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"	CJ	1,000	3,00	R$	3,00
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,00**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**5,82**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,22**
PREÇO TOTAL						**R$**	**5,82**
5.3.3.10		**ARRUELA PRESSAO 3/8"" MG2576-5**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 2"	CJ	1,000	6,92	R$	6,92
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**6,92**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,481	23,92	R$	11,51
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,236	16,72	R$	3,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**15,46**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,38**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,71**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,38**
5.3.3.11		**Fornecimento e instalação de Captor Franklin p/ 2 descidas h 300mm Ref. Tel- 012**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	UN	1,000	162,36	R$	162,36
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**162,36**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**162,36**
BDI					**26,62%**	**R$**	**34,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**162,36**
5.3.3.12		**CONJUNTO DE ESTAIS COM CORDOALHAS E ESTICADORES, TEL-400 DA TERMOTECNICA OU SIMILAR**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	SOLUÇÃO DE ESTAIS/ESTICADORES	UN	1,000	327,50	R$	327,50
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**327,50**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,000	16,72	R$	33,44
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	23,92	R$	47,84
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**81,28**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**408,78**
BDI					**26,62%**	**R$**	**85,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**408,78**
5.3.3.13		**Fornecimento e instalação de Terminal de Compressão Tipo YA 35mm Compressão 1 furo Ref. Burndy YAL35-8-T32**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e	UN	1,000	4,43	R$	4,43
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,43**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,43**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,43**
5.3.4.1		**Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref. Eletropoll, Polaris**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel com porta frontal, placa de montagem, trilho DIN e flange superior - IP-65 Sobrepor 350 x 250 x 140 mm Ref.	UND	1,000	7.981,22	R$	7.981,22
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**7.981,22**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**

EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.981,22**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.677,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.981,22**
5.3.4.2		**DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10KA STECK**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C SDA62C25 10 KA STECK	UN	1,000	140,18	R$	140,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**140,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,480	23,92	R$	11,48
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,480	16,72	R$	8,03
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,51**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**159,69**
BDI					**26,62%**	**R$**	**33,57**
PREÇO TOTAL						**R$**	**159,69**
5.3.4.3		**Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 32A	UN	1,000	17,82	R$	17,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**17,82**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,92	R$	4,78
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,200	16,72	R$	3,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,12**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,94**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,45**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,94**
5.3.4.4		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" -	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
5.3.4.5		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3270	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" -	m	1,000	27,68	R$	27,68
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**27,68**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,300	16,24	R$	4,87
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,988	23,92	R$	23,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**28,49**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**56,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**56,17**
5.3.4.6		**BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,000	1,96	R$	1,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,96**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,014	16,72	R$	0,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,53**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,52**
5.3.4.7		**BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") -**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	0,92	R$	0,92
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,23	R$	1,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,15**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,010	16,72	R$	0,17
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,56**

BDI					**26,62%**	**R$**	**0,54**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,56**
5.3.4.8		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**und**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
5.3.4.9		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,000	15,90	R$	15,90
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**16,72**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,323	16,72	R$	5,39
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,784	23,92	R$	18,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,85**
5.3.4.10		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,000	19,76	R$	19,76
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**20,58**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,458	16,72	R$	7,65
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,094	23,92	R$	26,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**33,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**54,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**54,39**
5.3.4.11		**INTERRUPTOR SIMPLES 10A EM CONDULETE DE ALUMINIO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	1,65	R$	3,30
	Próprio	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A-250V COM PLACA PIAL	UN	1,000	34,05	R$	34,05
	Próprio	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	0,64	R$	1,28
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "TB" 3/4" COM TAMPA WETZEL	UN	1,000	16,72	R$	16,72
TOTAL (A)						**R$**	**55,50**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,365	23,92	R$	8,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,365	16,72	R$	6,10
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**14,83**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**70,33**
BDI					**26,62%**	**R$**	**14,79**
PREÇO TOTAL						**R$**	**70,33**
5.3.4.12		**TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	1,65	R$	3,30
	Próprio	TOMADA UNIVERSAL EMBUTIR 10A-250V COM PLACA	UN	1,000	19,00	R$	19,00
	Próprio	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,000	0,64	R$	1,28
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "LB" 3/4 SEM TAMPA WETZEL	UN	1,000	11,91	R$	11,91
TOTAL (A)						**R$**	**35,64**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,325	23,92	R$	7,77
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,325	16,72	R$	5,43
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,20**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**48,84**
BDI					**26,62%**	**R$**	**10,27**
PREÇO TOTAL						**R$**	**48,84**
5.3.4.13		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/202**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2590	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,000	17,29	R$	17,29
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**18,11**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,255	16,72	R$	4,26
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,650	23,92	R$	15,54
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**19,80**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**37,91**
BDI					**26,62%**	**R$**	**7,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**37,91**
5.3.4.14		**LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500 MM. REFERÊNCIA: LPP-108 1P G2, CÓDIGO 07866 DA INTRAL OU**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	M	0,150	1,02	R$	0,15
	Próprio	LUMINÁRIA QUADRADA DE LED, DO TIPO SOBREPOR, CORPO EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, DIFUSOR LEITOSO POLIPROPILENO, DRIVE INTEGRADO À LUMINÁRIA, FLUXO LUMINOSO ≥ 4800 LM, POTÊNCIA ≥ 48 W, EFICÁCIA LUMINOSA ≥ 100 LM/W, TENSÃO 220 VCA, TEMPERATURA DE COR ≥ 5000 K, VIDA ÚTIL ≥ 30.000 HORAS, IRC ≥80, GARANTIA ≥ 3 ANOS E DIMENSÕES ≥ 500X500	UN	1,000	547,83	R$	547,83
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**547,98**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,066	23,92	R$	25,50
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,066	16,72	R$	17,82
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**43,32**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**591,30**
BDI					**26,62%**	**R$**	**124,31**
PREÇO TOTAL						**R$**	**591,30**
5.3.4.15		**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM POLICARBONATO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED'S, IP 65, ALIMENTAÇÃO 125 VCC, FLUXO DE 1200 LÚMENS, COM CORPO EM POLICARBONATO.	UN	1,000	525,41	R$	525,41
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**525,41**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,075	16,72	R$	1,25
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	23,92	R$	4,29
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,54**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**530,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**111,62**
PREÇO TOTAL						**R$**	**530,95**
5.3.4.16		**Plugue com 2P+T de 10A, 250V**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Plugue 2P+T de 10A 250V, ref. 615801 / 615811 / 615821 da Pial ou equivalente	UN	1,000	13,08	R$	13,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**13,08**
MÃO DE OBRA							

2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,92	R$	4,78
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,200	16,72	R$	3,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**8,12**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**21,20**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,46**
PREÇO TOTAL						**R$**	**21,20**
5.3.4.17		**BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
5.3.4.18		**Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**
5.3.4.19		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
5.3.4.20		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V VERDE**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
5.3.4.21		**CABO FLEXIVEL 2,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V AZUL**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	11,75	R$	11,75
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**11,75**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**25,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**25,16**
5.3.4.22		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Vermelho**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
5.3.4.23		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Azul**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
5.3.4.24		**CABO FLEXIVEL 1,5mm2 CLASE DE ISOLACAO 750V Preto**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CABO SUPERASTIC FLEX 450/750V 1,5mm2 CORES DIVERSAS	M	1,000	10,47	R$	10,47
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**10,47**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,330	23,92	R$	7,89
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,330	16,72	R$	5,52
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**13,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**23,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**5,02**
PREÇO TOTAL						**R$**	**23,88**
5.3.4.25		**CONDULETE ALUMINIO TIPO LB/LL/LR - 1"" COM TAMPA**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CONDULETE ALUMINIO "LB" 1" COM TAMPA WETZEL	UN	1,000	30,12	R$	30,12
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**30,12**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,379	23,92	R$	9,06
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,379	16,72	R$	6,34
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**15,40**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,57**
PREÇO TOTAL						**R$**	**45,52**

5.3.4.26		Fornecimento e Instalação de Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção); Fornecedor: Logmaster ou similar, autonomia mínima de 2 horas para uma carga de 578VA.				UN	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Nobreak tipo: Online de dupla conversão; Entrada - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Saída - Tensão/Freq.: 220VCA 60Hz; Potência: 2000VA; Forma de onda de Saída: Senoidal (baixa distorção)	UND	1,000	5.584,11	R$	5.584,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5.584,11**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTECNICO	H	43,059	30,84	R$	1.327,94
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	43,059	20,06	R$	863,76
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2.191,70**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.775,81**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.634,75**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.775,81**

5.3.4.27		Fornecimento e Instalação de Mão Francesa Reforçada 400 mm; Fornecedor: Perfil Lider				UN	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Mão Francesa Reforçada 400 mm	UN	1,000	40,79	R$	40,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**40,79**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,294	23,92	R$	7,03
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,294	16,72	R$	4,92
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**11,95**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**52,74**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**52,74**

5.3.4.28		CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""				UN	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,000	23,59	R$	23,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**23,59**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,537	23,92	R$	12,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,537	16,72	R$	8,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,55**

PREÇO TOTAL						**R$**	**45,41**
5.3.5.1		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
071218	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 4" -	M	3,000	250,21	R$	750,63
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**750,63**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**750,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**157,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**750,63**
5.3.5.2		**Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Curva 90 graus para eletroduto, em aco galvanizado eletrolitico, com rosca,	un	1,000	108,12	R$	108,12
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**108,12**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,280	23,92	R$	6,70
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,280	17,73	R$	4,96
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**11,66**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**119,78**
BDI					**26,62%**	**R$**	**25,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**119,78**
5.3.5.3		**Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 4"Luva pvc rigido roscavel d=1 " - Fornecimento**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00002641/SIN		Luva para eletroduto, em aco galvanizado eletrolitico, com rosca, diametro	um	1,000	24,73	R$	24,73
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**24,73**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,420	23,92	R$	10,05
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,420	17,73	R$	7,45
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**17,50**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**42,23**
BDI					**26,62%**	**R$**	**8,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**42,23**
5.3.5.4		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	

MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Brasília Centro	UN	1,000	28.810,93	R$	28.810,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**28.810,93**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.810,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.057,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.810,93**
5.3.5.5		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Águas**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Águas Claras	UN	1,000	28.826,73	R$	28.826,73
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**28.826,73**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.826,73**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.060,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.826,73**
5.3.5.6		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M12 x 55mm Rosca Soberba Aço Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado, classe 8.8 - D = 12 mm	un	1,000	3,89	R$	3,89
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**3,89**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,41**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,71**
5.3.5.7		**Fornecimento e Instalação de Porca Sextavada M12 Aço**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Porca sextavada em aço galvanizado para parafuso - D = 12 mm (M12)	un	1,000	0,70	R$	0,70
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,70**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,74**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,52**
5.3.5.8		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M12 Aço Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 3/16"	UN	1,000	0,84	R$	0,84
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,84**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,071	23,92	R$	1,70
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,071	16,72	R$	1,19
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,89**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,73**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,78**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,73**
5.3.5.9		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M12 Aço**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M12 Galvanizado	UND	1,000	0,30	R$	0,30
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,30**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,071	23,92	R$	1,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,071	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,87**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,67**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,17**
5.3.5.10		**Fornecimento e Instalação de Emenda Reta Termo contrátil para Cabos**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Emenda Reta Termo contrátil para Cabos Blindados	UN	1,000	2.900,65	R$	2.900,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2.900,65**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	mes	0,500	53,49	R$	26,75
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,92	R$	11,96
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,000	16,72	R$	16,72

						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**55,43**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2.956,08**
BDI					**26,62%**	**R$**	**621,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2.956,08**
5.3.5.11		**Fornecimento e Instalação de Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636 3M**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Terminal Contrátil a Frio 15kV p/ cabo 240 - 630mm² Ref. 5636-T-110	UN	1,000	310,31	R$	310,31
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**310,31**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,698	23,92	R$	64,54
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,698	16,72	R$	45,11
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**109,65**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**419,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**88,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**419,96**
5.3.5.12		**Cinta plástica em Poliamida 300x5mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cinta plástica em Poliamida 300x5mm	UM	1,000	0,45	R$	0,45
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**0,45**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,45**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,45**
5.3.5.13		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
5.3.5.14		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
5.3.5.15		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
5.3.5.16		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**

BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
5.3.5.17		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
5.3.5.18		**FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 20m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FITA ISOLANTE SCOTCH 3M ROLO 5m PRETO	UN	4,000	53,72	R$	214,88
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**214,88**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**214,88**
BDI					**26,62%**	**R$**	**45,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**214,88**
5.3.5.19		**Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	un	1,000	15,10	R$	15,10
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**15,10**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**15,10**
BDI					**26,62%**	**R$**	**3,17**
PREÇO TOTAL						**R$**	**15,10**
5.3.5.20		**Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
5.3.5.20.1		**Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 240 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	322,61	R$	322,61
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**322,61**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**322,61**
BDI					**26,62%**	**R$**	**67,82**
PREÇO TOTAL						**R$**	**322,61**
5.3.5.21		**Instalação de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 300 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**
5.3.5.21.1		**Fornecimento de Cabo elétrico 8,7/15kV, classe 2 rígido, isolação EPR 105 1 x 300 mm²**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 300 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	392,46	R$	392,46
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**392,46**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**392,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**82,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**392,46**
5.3.5.22		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
5.3.5.23		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
5.3.5.24		**Fornecimento e Instalação de Eletroduto PVC corrugado helicoidal**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ELETRODUTO FLEXIVEL KANALEX 4"	M	1,000	27,16	R$	27,16

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**27,16**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	1,318	21,06	R$	27,76
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,318	16,72	R$	22,04
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**49,80**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**76,96**
BDI					**26,62%**	**R$**	**16,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**76,96**
5.3.5.25		**Fita de Advertência "Alta Tensão" 7,6cm x 300m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE ADVERTENCIA ALTA TE	UM	1,000	154,24	R$	154,24
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**154,24**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**154,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**32,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**154,24**
5.3.6.1		**Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Fornecimento e Instalação de Painel de Média Tensão (15kV) 1700 x 2125 x 1170mm	UND	1,000	746.023,16	R$	746.023,16
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**746.023,16**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**746.023,16**
BDI					**26,62%**	**R$**	**156.840,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**746.023,16**
5.3.7.1		**Fornecimento de Placa de advertência em alumínio " PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" Dimensões 35 x 24 x 0,01cm**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	1,000	875,85	R$	875,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**875,85**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**875,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**184,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**875,85**
5.3.7.2		**Fornecimento de Placa de advertência em alumínio "ATENÇÃO - ALTA TENSÃO - ACESSO PERMITIDO SOMENTE PESSOAL AUTORIZADAS"**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	1,000	875,85	R$	875,85
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**875,85**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**875,85**
BDI					**26,62%**	**R$**	**184,13**
PREÇO TOTAL						**R$**	**875,85**
5.3.7.3		**Fornecimento e Instalação de Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Estrado Isolante de borracha 20kV dimensões 1 x 1 x 0,025m	UN	1,000	451,69	R$	451,69
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**451,69**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	23,92	R$	143,52
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	17,73	R$	106,38
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**249,90**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**701,59**
BDI					**26,62%**	**R$**	**147,50**
PREÇO TOTAL						**R$**	**701,59**
5.3.7.4		**EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,000	0,73	R$	1,46

00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO	UN	1,000	813,05	R$	813,05
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**814,51**
MÃO DE OBRA							
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,457	24,71	R$	11,30
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,457	31,72	R$	14,51
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**840,32**
BDI					**26,62%**	**R$**	**176,66**
PREÇO TOTAL						**R$**	**840,32**
5.3.8.1		**RACK FECHADO DE PAREDE COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U´S**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3950	AGETOP	RACK DE PAREDE FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO - 12 U'S	un	1,000	814,53	R$	814,53
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**814,53**
MÃO DE OBRA							
0008	AGETOP	AJUDANTE	H	0,167	16,24	R$	2,71
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,184	23,92	R$	124,00
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**126,71**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**941,24**
BDI					**26,62%**	**R$**	**197,88**
PREÇO TOTAL						**R$**	**941,24**
5.3.8.2		**Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,000	4.307,71	R$	4.307,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4.307,71**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	Técnico em informática - 40h - Rev 02	h	1,000	25,24	R$	25,24
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**25,24**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4.332,95**
BDI					**26,62%**	**R$**	**910,94**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4.332,95**
5.3.8.3		**Fornecimento e instalação de Distribuidor Interno Ótico – DIO – Capacidade de até 24 fusões com gaveta de 1U para rack de 19”**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-

						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 24 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	1,000	981,52	R$	981,52
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**981,52**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**981,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**206,35**
PREÇO TOTAL						**R$**	**981,52**
5.3.8.4		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
5.3.8.5		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
5.3.8.6		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
5.3.8.7		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
5.3.8.8		**Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	UN	0,400	310,28	R$	124,11
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**124,11**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**124,11**
BDI					**26,62%**	**R$**	**26,09**
PREÇO TOTAL						**R$**	**124,11**
5.3.8.9		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
71212	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	UNID	1,000	116,79	R$	116,79
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**116,79**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,650	16,24	R$	10,56
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,722	23,92	R$	41,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**51,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**168,55**
BDI					**26,62%**	**R$**	**35,44**
PREÇO TOTAL						**R$**	**168,55**
5.3.8.10		**CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	UN	1,000	23,59	R$	23,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**23,59**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,537	23,92	R$	12,84
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,537	16,72	R$	8,98
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**21,82**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**45,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**9,55**
PREÇO TOTAL						**R$**	**45,41**
5.3.8.11		**ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
3270	AGETOP	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESA	m	1,000	27,68	R$	27,68
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**27,68**
MÃO DE OBRA							
8	AGETOP	AJUDANTE	H	0,300	16,24	R$	4,87
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,988	23,92	R$	23,62
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**28,49**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**56,17**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,81**
PREÇO TOTAL						**R$**	**56,17**
5.3.8.12		**BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1""**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,000	1,96	R$	1,96
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,96**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,014	16,72	R$	0,23
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,56**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-

TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,52**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,53**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,52**
5.3.8.13		**BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1") -**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	0,92	R$	0,92
39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,23	R$	1,23
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**2,15**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,010	16,72	R$	0,17
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,92	R$	0,24
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,41**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**2,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,54**
PREÇO TOTAL						**R$**	**2,56**
5.3.8.14		**Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,000	1,66	R$	1,66
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,66**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,250	20,06	R$	5,02
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,02**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**6,68**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1,40**
PREÇO TOTAL						**R$**	**6,68**
5.3.8.15		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL I	UN	1,000	15,90	R$	15,90
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**16,72**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,323	16,72	R$	5,39
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,784	23,92	R$	18,74
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**24,13**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**40,85**

BDI					**26,62%**	**R$**	**8,59**
PREÇO TOTAL						**R$**	**40,85**
5.3.8.16		**CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
2586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL D	UN	1,000	19,76	R$	19,76
11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM E	UN	2,000	0,41	R$	0,82
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**20,58**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,458	16,72	R$	7,65
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,094	23,92	R$	26,16
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**33,81**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**54,39**
BDI					**26,62%**	**R$**	**11,43**
PREÇO TOTAL						**R$**	**54,39**
5.3.8.17		**Fornecimento e Instalação de Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso sextavado M10 x 55mm Rosca Soberba Galvanizado	UND	1,000	1,71	R$	1,71
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**1,71**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,072	23,92	R$	1,72
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,072	16,72	R$	1,20
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,63**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,97**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,63**
5.3.8.18		**Fornecimento e Instalação de Arruela lisa M10 Galvanizado**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	ARRUELA LISA ACO ZINCADO 7/16"	UN	1,000	0,21	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,21**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,07**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,65**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,07**
5.3.8.19		**Fornecimento e Instalação de Arruela de pressão M10 Galvanizado**				**UN**	

COD.		DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	CUSTO TOTAL	
MATERIAL							
	Próprio	Arruela de pressão M10 Galvanizado	UND	1,000	0,18	R$	0,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,18**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070	23,92	R$	1,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,070	16,72	R$	1,18
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**2,86**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**3,04**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,64**
PREÇO TOTAL						**R$**	**3,04**

5.3.8.20		GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO ALETAS FIXAS HORIZ 450X200MM				UN	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	GRELHA DE RETORNO EM ALUMINIO FOSCO FIXA ALETAS HORIZON	UN	1,000	200,86	R$	200,86
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**200,86**
MÃO DE OBRA							
	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,279	20,06	R$	25,66
	Próprio	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	1,279	21,06	R$	26,94
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**52,60**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**253,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**53,29**
PREÇO TOTAL						**R$**	**253,46**

5.3.8.21		Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm - fornecimento e colocação				UN	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	un	1,000	0,65	R$	0,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**0,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,92	R$	0,21
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,21**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**0,86**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,18**
PREÇO TOTAL						**R$**	**0,86**

5.3.8.22		BUCHA NYLON COM PARAFUSO S-8				UN	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	BUCHA DE NYLON TIPO S8 COM PARAFUSO CABECA DE PANELA	UN	1,000	4,08	R$	4,08
						R$	-

						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**4,08**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	23,92	R$	0,33
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**0,33**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,41**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,93**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,41**
5.3.8.23		**Fornecimento e Instalação de CABO ÓPTICO MONOMODO, CONECTORIZADO, 6 PARES (12 FIBRAS), COM NÚCLEO DIELÉTRICO, PROTEÇÃO COM ARMADURA DE AÇO CORRUGADO, CAPA EXTERNA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO COM PROPRIEDADES DE AUTO SUSPENÇÃO DE FOGO, ATÓXICO, SEGUINDO NORMA ABNT NBR 15108, CERTIFICADO ANATEL – DIO SR-01 DIO CABINE DE MEDIÇÃO BRASÍLIA CENTRO**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	FIBRA OPTICA - CABO DE FIBRA OPTICA MONOMODO AUTO SUSTENTAVEL 12Fo	M	1,000	5,65	R$	5,65
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**5,65**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,92	R$	2,39
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,100	16,72	R$	1,67
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**4,06**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**9,71**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2,04**
PREÇO TOTAL						**R$**	**9,71**
5.3.8.24		**RÉGUA COM 6 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	RACK - REGUA 19" COM 6 TOMADAS FUSIVEL DE PROTECAO E RABICHO 2,5m	UN	1,000	89,18	R$	89,18
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**89,18**
MÃO DE OBRA							
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,092	16,72	R$	1,53
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,183	23,92	R$	4,39
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**5,92**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**95,10**
BDI					**26,62%**	**R$**	**19,99**
PREÇO TOTAL						**R$**	**95,10**
5.4.1.1		**CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	CERTIFICAÇÃO DE LINK ÓTICO	UND	1,000	425,56	R$	425,56
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**425,56**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**425,56**
BDI					**26,62%**	**R$**	**89,47**
PREÇO TOTAL						**R$**	**425,56**
5.4.1.2		**COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS**				**CJ**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	COMISSIONAMENTO DA SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	CJ	1,000	7.214,40	R$	7.214,40
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**7.214,40**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**7.214,40**
BDI					**26,62%**	**R$**	**1.516,72**
PREÇO TOTAL						**R$**	**7.214,40**
5.4.2.1		**Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Ceilândia**				**UN**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
	Próprio	Comissionamento da Cabine de Medição de energia de Ceilândia Sul	UN	1,000	28.810,93	R$	28.810,93
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**28.810,93**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**28.810,93**
BDI					**26,62%**	**R$**	**6.057,08**
PREÇO TOTAL						**R$**	**28.810,93**
5.5.1.1		**Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 300 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							

						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**
PREÇO TOTAL						**R$**	**22,37**

5.5.1.1.1		**Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 300 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 300 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	392,46	R$	392,46
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**392,46**
MÃO DE OBRA							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**-**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**392,46**
BDI					**26,62%**	**R$**	**82,51**
PREÇO TOTAL						**R$**	**392,46**

5.5.1.2		**Instalação de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561	23,92	R$	13,42
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,535	16,72	R$	8,95
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**22,37**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**22,37**
BDI					**26,62%**	**R$**	**4,70**

PREÇO TOTAL						**R$ 22,37**
5.5.1.2.1		**Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.**				**M**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
	Próprio	Fornecimento de cabo de cobre, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 240 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos.	m	1,000	322,61	R$ 322,61
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 322,61**
MÃO DE OBRA						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ -**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 322,61**
BDI					**26,62%**	**R$ 67,82**
PREÇO TOTAL						**R$ 322,61**
5.5.1.3		**Fornecimento e instalação de Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.**				**UN**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
	Próprio	Mufla terminal, tensão 8,7/15 kV; monofásico; uso interno; seção do condutor 240-400 mm²; material termocontrátil; fornecido com conector do tipo prensado para cabo de cobre à barra chata com 2 furos NEMA.	UN	1,000	401,18	R$ 401,18
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ 401,18**
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,740	23,92	R$ 65,53
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,868	16,72	R$ 31,23
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ 96,76**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (C)						**R$ -**
TOTAL (A+B+C)						**R$ 497,94**
BDI					**26,62%**	**R$ 104,68**
PREÇO TOTAL						**R$ 497,94**
5.5.2.1		**TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - CEILANDIA**				**UN**
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**
MATERIAL						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (A)						**R$ -**
MÃO DE OBRA						
						R$ -
						R$ -
						R$ -
						R$ -
TOTAL (B)						**R$ -**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES						

	Próprio	TESTE E COMISSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES EM MÉDIA TENSÃO (ntd 6.05 - fornecimento de energia eletrica em tensao primaria de distribuicao - Neoenergia) - CEILANDIA	UND	1,000	11.662,59	R$	11.662,59
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**11.662,59**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**11.662,59**
BDI					**26,62%**	**R$**	**2.451,89**
PREÇO TOTAL						**R$**	**11.662,59**
5.5.3.1		**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS DE MEDIA TENSÃO, EM CANELETA OU BANCO DE DUTOS, FORMA MANUAL, SEM**				**M**	
COD.		**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**COEF.**	**CUSTO UNITÁRIO C/BDI**	**CUSTO TOTAL**	
MATERIAL							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (A)						**R$**	**-**
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	23,92	R$	1,97
6111	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,131	17,73	R$	2,31
						R$	-
						R$	-
TOTAL (B)						**R$**	**4,28**
EQUIPAMENTOS/COMP. AUXILIARES							
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
						R$	-
TOTAL (C)						**R$**	**-**
TOTAL (A+B+C)						**R$**	**4,28**
BDI					**26,62%**	**R$**	**0,90**
PREÇO TOTAL						**R$**	**4,28**

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 12:00:51 -03'00'

ENTIDADE PREFERENCIAL A SER SUBCONTRATADA COMPULSORIAMENTE

Nos termos do Edital do Procedimento Ordinário de Licitação n° 07/2024 – METRÔ/DF, indicamos a(s) entidade(s) preferencial(ais) a ser(em) subcontratada(s) compulsoriamente:

Entidade nº	Razão Social	CNPJ	Serviço a ser subcontratado compulsoriamente	Uni.	Qtd.	Preço Unitário (R$)	Valor Total do Serviço (R$)
01	MARCELO CONSTRUÇÕES	38.374.0006/0001-00	OBRAS CIVIS	UNID	1	377.451,79	377.451,79
02	CONNECT SISTEMAS DE ENERGIA	23.528.372/0001-90	PROJETOS EM GERAL (CIVL, ELETRICOS, ELETROMECANICOS, ETC)	UNID	1	1.738.001,32	1.738.001,32
03	BADIO CIRIACO NUNES 66426243191	33.074.084/0001-67	ILUMINAÇÃO	UNID	1	111.530,91	111.530,91
04	HR SONDAGENS EIRELI	35.040.825/0001-14	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	UNID	3	43.818,50	131.455,50
05	WG TERRAPLANAGEM LTDA	08.857.247/0001-30	PAVIMENTAÇÃO	UNID	1	29.629,21	29.629,21
06	DELIAN COSTA SALES 02356753184	29.024.687/0001-87	FUNDAÇÃO E CONTENÇÃO	UNID	1	376.828,08	376.828,08
07	BFG SERVIÇOS ELÉTRICOS EIRELI	18.115.016/0001-05	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	UNID	45.000	22,27	1.002.150,00
08	MENDES E TAVARES SERVIÇOS LTDA	43.062.628/0001-24	INSTALAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	UNID	40.885	22,27	910.508,95
09	TERRAL SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA LTDA	23.873.667/0001-02	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO	UNID	3	39.500,93	118.502,79

10	CRISTAL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA	06.950.994/0001-93	ESTUDOS TÉCNICOS SISTEMAS	UNID	1	206.638,05	206.638,05
11	EXPOENTE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	07.709.853/0001-46	RELATORIO DE PLANEJAMENTO	UNID	1	39.500,93	39.500,93
12	EXPOENTE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	07.709.853/0001-46	DIAGNOSTICO A PARTIR DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO	UNID	3	39.500,93	118.502,79
13							
14							
Valor total a ser subcontratado compulsoriamente:							5.160.700,32
Valor total da proposta da licitante:							46.499.786,89
Percentual a ser subcontratado compulsoriamente (%):							11,10%

Observações:

1) Observar o limite mínimo estabelecido para a subcontratação compulsória, estabelecido no item 12.9 do Edital;

2) Não se aplica a exigência de subcontratação compulsória quando o licitante for entidade preferencial, nos termos do art. 27, § 10º da Lei Distrital nº 4.611/2011.

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 12:03:33 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

VARIÁVEL
EMPREENDIMENTOS

PROCURAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO E REPRESENTAÇÃO

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, pelo presente instrumento de mandato, **outorga à representante da empresa líder do CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ – DF, qual seja BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis para concordar com condições, transigir, compromissar-se, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados a LICITAÇÃO REFERENTE AO EDITAL PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO ORDINÁRIA Nº 07/2024 DA COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL e à execução do OBJETO do CONTRATO caso o Consórcio se consagre vencedor.

Brasília, 19 de novembro de 2024

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2024.11.21 09:50:08 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO

Pelo presente Instrumento Particular de Compromisso de Constituição de Sociedade de Propósito Específico, na melhor forma do direito, as empresas:

> **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, neste ato representada por seu representante legal, **SR. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, doravante denominada isoladamente **"BCM ENGENHARIA".**
>
> **VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, doravante denominada isoladamente **"VARIÁVEL"**;

Quando em conjunto denominadas CONSORCIADAS, ajustam o presente Compromisso de Constituição de Sociedade de Propósito Específico, subordinando-se às cláusulas e condições a seguir elencadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DA DENOMINAÇÃO E DO OBJETIVO DO CONSÓRCIO

1.1. O Consórcio adotará a seguinte denominação: **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF.**

1.2. O CONSÓRCIO terá por objeto a participação das empresas CONSORCIADAS na Licitação relativa ao Edital de Procedimento Ordinário de Licitação Nº 07/2024 – METRÔ/DF, que tem como objeto a Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela concessionária de energia NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme condições do edital e anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA COMPOSIÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS CONSORCIADAS

2.1. Caberá a cada CONSORCIADA a execução dos serviços e a participação no faturamento, custos e despesas, de acordo com a seguinte proporção:

SÓCIA	PARTICIPAÇÃO
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA (LÍDER)	70% (setenta por cento)
VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA	30% (trinta por cento)

2.2. Adicionalmente, as empresas CONSORCIADAS comprometem-se e obrigam-se, mutuamente, pela integralidade ou em qualquer proporção, de executarem o objeto do Edital de Licitação nº 07/2024 de acordo com as exigências elencadas no Certame e seus anexos;

CLÁUSULA TERCEIRA: EXPLORAÇÃO DE ATIVIDADE COMPATÍVEL COM O OBJETO DE LICITAÇÃO

3.1. Todas as empresas CONSORCIADAS neste instrumento detêm *expertise* e *know-how* para executar serviços de acordo com o objeto do Edital de Licitação n.º 07/2024, promovido pela COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – METRÔ DF.

CLÁUSULA QUARTA: DA LIDERANÇA E REPRESENTAÇÃO

4.1. Caberá a empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, a liderança do CONSÓRCIO, observado a disposição do art. 15 da Lei n.º 14.133/2021, a qual terá poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis, para representar, ativa e passivamente, judicial ou extrajudicialmente, as CONSORCIADAS em todos os atos relativos a Licitação, durante a fase de Licitação até a constituição e registro da SPE, bem como para concordar com condições, requerer, transigir, transferir, receber e dar quitação, compromissar-se, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados com o objeto da Licitação, receber citação e responder judicialmente pelas demais consorciadas até a constituição da SPE, bem como assumir qualquer compromisso e obrigações em nome do CONSÓRCIO;

4.2. A empresa **VARIÁVEL,** outorga amplos poderes à empresa líder **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA** para representação e administração do consórcio perante o METRÔ-DF e perante terceiros pelas obrigações assumidas pelo Consórcio, inclusive com poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis para concordar com condições, transigir, compromissar-se, receber citação, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados com o objetivo da licitação, podendo assumir obrigações em nome do CONSÓRCIO;

4.3. Na condição de empresa Líder, a empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, designa como seu representante, conferindo-lhe amplos poderes a fim de representar o Consórcio perante a COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – METRÔ DF, em todas as etapas do processo licitatório, para quaisquer assuntos, podendo assinar, participar de sessões e audiências, cumprir exigências, concordar, impugnar, exigir, protestar, prestar declarações, informações, aprestar provas, interpor recursos, credenciar terceiros para

representá-lo no certame licitatório, podendo inclusive substabelecer os poderes aqui concedidos, enfim, praticar todos os atos necessários para representação na licitação, a seguinte pessoa:

> **SR. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG.

CLÁUSULA QUINTA: DA RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA

5.1. As empresas CONSORCIADAS neste ato declaram que são SOLIDARIAMENTE responsáveis por todos os atos praticados em consórcio relacionados à LICITAÇÃO, assumindo integralmente todas as obrigações contidas na PROPOSTA ECONÔMICA apresentada pelo consórcio desde a fase de licitação até a constituição da SPE, ainda que cada consorciada execute parte específica do objeto da Licitação nº 07/2024.

CLÁUSULA SEXTA: DO COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DA SPE

6.1. As empresas CONSORCIADAS se comprometem a apresentar, caso vencedoras da LICITAÇÃO, Sociedade por Ações, de acordo com as leis brasileiras, antes da assinatura do contrato de concessão, através do documento de constituição e registro da Sociedade de Propósito Específico - SPE, formada pelas empresas CONSORCIADAS, para a assinatura do contrato de concessão, de acordo com as exigências do Edital de Licitação nº 07/2024, bem como de acordo com as leis brasileiras, e de acordo com as regras estabelecidas neste edital e anexos.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA MANUTENÇÃO DOS PERCENTUAIS DE PARTICIPAÇÃO

7.1. As empresas consorciadas se comprometem a manter a manutenção dos percentuais de participação inicial do CONSÓRCIO até a constituição da Sociedade de Propósito Específico (SPE).

CLÁUSULA OITAVA: DOS PADRÕES DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DA SPE

8.1. Por meio deste instrumento, as empresas CONSORCIADAS assumem o compromisso de que, tendo o consórcio sagrado-se vencedor da Licitação, a SPE obedecerá os padrões de governança corporativa, bem como adotará a contabilidade e demonstrações financeiras padronizadas, de acordo com as práticas contabeis adotadas no Brasil, incluindo as normas expedidas pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC e nas Interpretações, Orientações e Pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC.

CLÁUSULA NONA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA

9.1. O futuro CONSÓRCIO terá prazo de vigência até a constituição e registro da Sociedade de Propósito Específico – SPE.

CLÁUSULA DÉCIMA: DO FORO

10.1. É eleito o foro da cidade de Uberlândia/MG para dirimir as questões que, porventura, originarem do presente Termo, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e compromissadas, as partes assinam este Termo de Compromisso de Constituição de Sociedade de Propósito Específico, por seus respectivos representantes legais, de forma eletrônica, na presença das testemunhas abaixo indicadas, para que surtam seus efeitos legais e jurídicos.

Uberlândia - MG, 19 de novembro de 2024

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2024.11.21 09:50:11 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2024.11.21 09:47:17 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53

Testemunhas:

AMANDA PEREIRA PRATA
Assinado de forma digital por AMANDA PEREIRA PRATA
Dados: 2024.11.21 09:50:39 -03'00'

Nome: Amanda Pereira Prata
CPF: 099.201.386-06

gov.br
Documento assinado digitalmente
LARISSA VIEIRA MENEZES
Data: 21/11/2024 09:53:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome: Larissa Vieira Menezes
CPF: 101.685.426-92

TERMO DE COLABORAÇÃO TÉCNICA

As empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, neste ato representada por seu representante legal, SR. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG e, VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, firmam o presente Termo de Cooperação Técnica para futura constituição de Sociedade de Propósito Específico, na melhor forma do direito, subordinando-se às cláusulas e condições a seguir elencadas:

CLÁUSULA 1 - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Colaboração Técnica é a parceria em regime de consórcio para participação na licitação na Licitação relativa ao Edital de Procedimento Ordinário de Licitação Nº 07/2024 – METRÔ/DF, que tem como objeto a Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela concessionária de energia NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme especificações estabelecidas no edital e anexos.

CLÁUSULA 2 - DO ESCOPO DE TRABALHO

2.1. Ambas as empresas detêm expertise e know-how para executar serviços de acordo com o objeto do Edital de Licitação n.º 07/2024, promovido pela Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRÔ DF.

2.2. Caberá a BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA ser responsável por elaborar e desenvolver os projetos executivos e do projeto as built, executar todas as obras, fornecer os materiais, realizar relatórios de planejamento, serviços técnicos profissionais, serviços de implantação das obras civis e dos sistemas de energia elétrica, fornecimento, instalação, testes e comissionamento dos novos cabos de média tensão; remoção dos cabos de média tensão existentes que serão substituídos, testes e comissionamento, treinamento, operação assistida e todas as atividades de engenharia necessárias à execução do objeto.

2.3. Caberá a VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA ser responsável por realizar estudos de viabilidade econômica financeira para assegurar a execução do objeto de forma sustentável, coordenando todas as fases do empreendimento, relacionadas a: pesquisas de fornecedores, negociação de contratos com fornecedores, importadores, gestão de estoque,

coordenação de logística e transporte, locação de equipamentos, registro das atividades de suprimentos, garantir que os prazos e orçamentos sejam cumpridos, identificando e mitigando riscos.

CLÁUSULA 3 - DA PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS

3.1 Caberá a cada empresa consorciada a execução dos serviços e a participação no faturamento, custos e despesas, de acordo com a seguinte proporção:

3.1.1. *Brasil Construções e Montagens Ltda - 70% (setenta por cento)*

3.1.2. *Variavel Empreendimentos Imobiliarios Ltda - 30% (trinta por cento)*

3.2. As partes se comprometem pela integralidade ou em qualquer proporção, de executarem o objeto do Edital de Licitação nº 07/2024 de acordo com as exigências elencadas no edital e seus anexos;

3.3. As partes se comprometem a manter a manutenção dos percentuais de participação inicial do consórcio até a constituição da Sociedade de Propósito Específico (SPE).

3.4. As partes declaram que são solidariamente responsáveis por todos os atos praticados em consórcio relacionados à licitação, assumindo integralmente todas as obrigações contidas na proposta econômica apresentada pelo consórcio desde a fase de licitação até a constituição da SPE, ainda que cada consorciada execute parte específica do objeto da Licitação nº 07/2024.

CLÁUSULA 4 – DAS OBRIGAÇÕES

4.1. Constituem obrigações comuns de ambas as empresas:

a) elaborar o Plano de Trabalho relativo aos objetivos deste termo;
b) executar as ações objeto deste Acordo, assim como monitorar os resultados;
c) responsabilizar-se por quaisquer danos porventura causados, dolosa ou culposamente, por seus colaboradores, servidores ou prepostos, ao patrimônio da outra parte, quando da execução deste Acordo;
d) analisar resultados parciais, reformulando metas quando necessário ao atingimento do resultado final;
e) cumprir as atribuições próprias conforme definido no instrumento;
f) realizar vistorias em conjunto, quando necessário;
g) disponibilizar recursos humanos, tecnológicos e materiais para executar as ações, mediante custeio próprio;
h) permitir o livre acesso a agentes da administração pública a todos os documentos relacionados ao acordo, assim como aos elementos de sua execução;

i) Seguir o edital e seus anexos em todos os trâmites e passos para a execução do objeto licitado;

4.2. As partes concordam em oferecer, em regime de colaboração mútua, todas as facilidades para a execução do presente instrumento, de modo a, no limite de suas possibilidades, não faltarem recursos humanos, materiais e instalações, conforme as exigências do Plano de Trabalho.

4.3. Caberá a empresa BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, a liderança do CONSÓRCIO, observado a disposição do art. 15 da Lei n.º 14.133/2021, a qual terá poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis, para representar, ativa e passivamente, judicial ou extrajudicialmente, as CONSORCIADAS em todos os atos relativos a Licitação, durante a fase de Licitação até a constituição e registro da SPE, bem como para concordar com condições, requerer, transigir, transferir, receber e dar quitação, compromissar-se, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados com o objeto da Licitação, receber citação e responder judicialmente pelas demais consorciadas até a constituição da SPE, bem como assumir qualquer compromisso e obrigações em nome do CONSÓRCIO;

4.4. A empresa VARIÁVEL, outorga amplos poderes à empresa líder BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA para representação e administração do consórcio perante o METRÔ-DF e perante terceiros pelas obrigações assumidas pelo Consórcio, inclusive com poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis para concordar com condições, transigir, compromissar-se, receber citação, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados com o objetivo da licitação, podendo assumir obrigações em nome do CONSÓRCIO;

4.5. Na condição de empresa Líder, a empresa BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, designa como seu representante, conferindo-lhe amplos poderes a fim de representar o Consórcio perante a Companhia Do Metropolitano Do Distrito Federal – METRÔ DF, em todas as etapas do processo licitatório, para quaisquer assuntos, podendo assinar, participar de sessões e audiências, cumprir exigências, concordar, impugnar, exigir, protestar, prestar declarações, informações, aprestar provas, interpor recursos, credenciar terceiros para representá-lo no certame licitatório, podendo inclusive substabelecer os poderes aqui concedidos, enfim, praticar todos os atos necessários para representação na licitação, a seguinte pessoa:

4.5.1. SR. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG.

4.6. As empresas se comprometem a apresentar, caso vencedoras da LICITAÇÃO, Sociedade por Ações, de acordo com as leis brasileiras, antes da assinatura do contrato de concessão, através do documento de constituição e registro da Sociedade de Propósito Específico - SPE, formada pelas empresas licitantes, para a assinatura do contrato de concessão, de acordo com as exigências do Edital de Licitação nº 07/2024, bem como de acordo com as leis brasileiras, e de acordo com as regras estabelecidas neste edital e anexos.

CLÁUSULA 5 - DA GOVERNANÇA

5.1. Por meio deste instrumento, ambas as partes assumem o compromisso de que, tendo o consórcio sagrado-se vencedor da Licitação, a SPE obedecerá os padrões de governança corporativa, bem como adotará a contabilidade e demonstrações financeiras padronizadas, de acordo com as práticas contabeis adotadas no Brasil, incluindo as normas expedidas pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC e nas Interpretações, Orientações e Pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC.

CLÁUSULA 6 – VIGÊNCIA

9.1. Este termo entra em vigência a partir da data de sua assinatura e permanecerá vigente até a data de constituição e registro da Sociedade de Propósito Específico – SPE.

CLÁUSULA 7 - DOS CASOS OMISSOS

7.1. As situações não previstas no presente instrumento serão solucionadas de comum acordo entre os partícipes, cujo direcionamento deve visar à execução integral do objeto.

CLÁUSULA 8 - DO FORO

8.1. Fica estabelecido entre as partes a eleição do foro da cidade de Uberlândia/MG para dirimir as questões que, porventura, originarem do presente Termo, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e compromissadas, as partes assinam este Termo de Colaboração Técnica, por seus respectivos representantes legais, de forma eletrônica.

Uberlândia - MG, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:42:30 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:12:00 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA PRÉVIA

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **declara que renuncia à Vistoria Técnica Prévia**, aos locais de execução dos serviços objeto referente à Licitação Eletrônica nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRÔ DF, que tem por objeto "Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela concessionária de energia NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme condições do edital e anexos"; **e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:36:00 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS E CONDIÇÕES DO EDITAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **DECLARA, expressamente, que está ciente e se sujeita aos termos e condições estabelecidos no edital do Processo Ordinário de Licitação nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRO DF.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:36:36 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES - INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **DECLARA, que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no tocante à observância das vedações estabelecidas no artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, atinentes à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 (dezoito) anos, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendizes, a partir dos 14 (catorze) anos.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:37:09 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO Nº 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **DECLARA que não incorre nas vedações previstas no art. 1º do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019.**

Essa Declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:37:39 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:38:09 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL – ITEM 8.11.7

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **DECLARA que atende aos requisitos de sustentabilidade previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, bem como o Decreto de nº 36.519, de 28 de maio de 2015, que estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública do Distrito Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas estatais dependentes, devendo ser observados os requisitos ambientais com menor impacto ambiental em relação aos seus similares.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:38:36 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **DECLARA, para fins do disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, que receberá, sem nenhum custo para a Contratante, bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública, provenientes do objeto do POL n.º 07/2024 – METRÔ-DF, e que dará o destino legalmente estabelecido para a deposição e tratamento adequado de dejetos e resíduos.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:39:04 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA sob as penas da lei que:

- Tem plena ciência e concordância com as regras do Regulamento Interno de Licitações e Contratos do METRÔ-DF, versão 1.4, publicada em 15/07/2024, no site www.metro.df.gov.br, e o instrumento convocatório e seus anexos;
- Inexiste vedação, impedimento ou conflito de interesses, conforme Capítulo III do Título I do Regulamento e legislação aplicável; e
- Compromete-se em comportar-se de modo ético e íntegro, em combate à corrupção, para, em especial:

(i) proibir que qualquer pessoa ou organização aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com empregados do METRÔ-DF;

(ii) não influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida licitação;

(iii) apoiar e colaborar com o METRÔ-DF em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente;

(iv) não oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

(v) não financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos;

(vi) não utilizar pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

(vii) contribuir e não dificultar a atividade de investigação e/ou de fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, e nem intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional;

(viii) não frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

(ix) não impedir ou perturbar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

(x) não afastar e não procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

(xi) não criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

(xii) não obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;

(xiii) não manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;

(xiv) reportar toda e qualquer irregularidade ao canal de denúncia próprio da Ouvidoria do METRÔ-DF, sendo-lhe garantida a não retaliação.

Por ser verdade, firmo e dou fé.

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:39:34 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

TERMO DE COMPROMISSO DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA:

Considerando:

- a Lei nº 4.704, de 20 de dezembro de 2011, a qual dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos, no âmbito do Distrito Federal; e
- o Decreto nº 32.716, de 1 de janeiro de 2011, o qual dispõe sobre a estrutura administrativa do Governo do Distrito Federal;

Concorda em assumir a obrigação de desenvolver e implementar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC - das obras que estiverem sob sua responsabilidade, durante a vigência do Contrato com a Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – Metrô/DF, incluindo neste o compromisso de somente contratar agentes licenciados para a execução dos serviços de transporte, triagem e destinação de resíduos.

Declara, ainda, estar ciente das restrições impostas pela legislação do Distrito Federal caso o PGRCC não seja entregue dentro do prazo de análise estabelecido pelo órgão ambiental distrital – IBRAM.

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:40:03 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

TERMO DE COMPROMISSO PARA FINS DO DECRETO DISTRITAL Nº 45.846, DE 27 DE MAIO DE 2024

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

O **CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF, composto pelas empresas BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**.** JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **e pela empresa VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador SR. VITOR FREITAS MORAES, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA que se obriga a contratar pessoas em situação de rua, nos termos da Lei Distrital nº 6.128, de 1º de março de 2018 e Decreto Distrital nº 45.846, de 27 de maio de 2024.

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:40:30 -03'00'

CONSÓRCIO ENERGIA METRÔ-DF
BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA – EMPRESA LÍDER
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ:	**04.129.964/0001-95**	DUNS®:	**678554002**
Razão Social:	**BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**		
Nome Fantasia:	**BCM**		
Situação do Fornecedor:	**Credenciado**	Data de Vencimento do Cadastro:	**21/07/2025**
Natureza Jurídica:	**SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**		
MEI:	**Não**		
Porte da Empresa:	**Empresa de Pequeno**		

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência:	**Nada Consta**
Impedimento de Licitar:	**Nada Consta**
Ocorrências Impeditivas indiretas:	**Nada Consta**
Vínculo com "Serviço Público":	**Nada Consta**

Níveis cadastrados:

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN		Validade:	**10/09/2025**	**Automática**
FGTS		Validade:	**03/04/2025**	**Automática**
Trabalhista	**(http://www.tst.jus.br/certidao)**	Validade:	**13/09/2025**	**Automática**

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	**15/06/2025**
Receita Municipal	Validade:	**22/04/2025**

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: **30/06/2025**

CPF: 007.XXX.XXX-84 Nome: THIAGO LEITE FERREIRA DE SOUSA

Ass: _____

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (24/03/2025 às 16:13) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 04.129.964/0001-95.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 67E1.AEE2.64E4.9618 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

Empresas Punidas

Esclarecemos que esta consulta está passando por adequação, tendo em vista a reformulação do Portal da Transparência do Governo Federal. Até que se normalize essa situação acesse aqui para consultar a base do Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS. Fonte: CEIS (CGU)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

Nome completo: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

CPF/CNPJ: **04.129.964/0001-95**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 16:12:31 do dia 24/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: DAAT240325161231

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 24/03/2025 16:19:42

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**
CNPJ: **04.129.964/0001-95**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
CNPJ: 04.129.964/0001-95

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 19:27:23 do dia 20/03/2025 <hora e data de Brasília>.
Válida até 16/09/2025.
Código de controle da certidão: **721C.2C33.854C.5AEF**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 04.129.964/0001-95

Razão Social: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA

Endereço: R VICTOR RODRIGUES DE REZENDE 189 SALA 06 / DISTRITO INDUSTRIAL / UBERLANDIA / MG / 38402-334

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:05/03/2025 a 03/04/2025

Certificação Número: 2025030505400952481604

Informação obtida em 20/03/2025 19:31:48

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 04.129.964/0001-95
Certidão nº: 16201289/2025
Expedição: 20/03/2025, às 19:33:17
Validade: 16/09/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **04.129.964/0001-95**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.° 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS

CERTIDÃO DE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS **Negativa**	CERTIDÃO EMITIDA EM: 20/03/2025 CERTIDÃO VALIDA ATÉ: 18/06/2025

NOME/NOME EMPRESARIAL: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA		
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 702102102.00-29	CNPJ/CPF: 04.129.964/0001-95	SITUAÇÃO: Ativo
LOGRADOURO: RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE		NÚMERO: 189
COMPLEMENTO: SL 06,	BAIRRO: DISTRITO INDUSTRIAL	CEP: 38402334
DISTRITO/POVOADO:	MUNICÍPIO: UBERLANDIA	UF: MG

Ressalvado o direito de a Fazenda Pública Estadual cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. Não constam débitos relativos a tributos administrados pela Fazenda Pública Estadual e/ou Advocacia Geral do Estado;

2. No caso de utilização para lavratura de escritura pública ou registro de formal de partilha, de carta de adjudicação expedida em autos de inventário ou de arrolamento, de sentença em ação de separação judicial, divórcio, ou de partilha de bens na união estável e de escritura pública de doação de bens imóveis, esta certidão somente terá validade se acompanhada da Certidão de Pagamento / Desoneração do ITCD, prevista no artigo 39 do Decreto 43.981/2005.

Certidão válida para todos os estabelecimentos da empresa, alcançando débitos tributários do sujeito passivo em Fase Administrativa ou inscritos em Dívida Ativa.

IDENTIFICAÇÃO	NÚMERO DO PTA	DESCRIÇÃO

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no sítio da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais em www.fazenda.mg.gov.br => certidão de débitos tributários => certificar documentos

CÓDIGO DE CONTROLE DE CERTIDÃO:2025000858011814

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

CERTIDÃO DE SITUAÇÃO TRIBUTÁRIA E/OU FISCAL

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: **0672514/25-75**

CONFORME REQUERIMENTO CERTIFICAMOS PARA FINS DE **COMPROVANTE** QUE EM NOME DE **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP** CONSTAM DÉBITOS TRIBUTÁRIOS MOBILIÁRIOS E IMOBILIÁRIOS E/OU FISCAIS PARA O CONTRIBUINTE SUPRA QUALIFICADO.

CPF/CNPJ: **04.129.964/0001-95**

Ficam ressalvados dos direitos por parte da Secretaria Municipal de Finanças, apurar créditos Tributários anteriores a extração desta certidão.

Esta certidão não faz efeito para transferência e registro no cartório.

Certidão emitida em 20 de Março de 2025
Válida até: 22/04/2025

Código de autenticidade: **DE307A1562DCAAA2**

Para conferir a autenticidade de certidões, utilize o seguinte endereço www.uberlandia.mg.gov.br e acesse o link “Validar Certidões”.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 104036554852025
NOME: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
ENDEREÇO: NAO CADASTRADO
CIDADE: NAO CADASTRADO
CNPJ: 04.129.964/0001-95
CF/DF:
FINALIDADE: JUNTO AO GDF

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

HA DEBITOS VINCENDOS. LANCAMENTO: 2025

Pelos débitos acima responde solidariamente o adquirente, com base no art. 130 da Lei 5.172/66 – CTN.
Certidão Positiva com Efeito de Negativa, com base no art. 151 combinado com o art. 206 da Lei 5.172/66 – CTN.
Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.
Esta certidão abrange consulta a todos os débitos, inclusive os relativos à Dívida Ativa.

Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 19 de junho de 2025. *

Certidão emitida via internet em 21/03/2025 às 10:01:45 e deve ser validada no endereço https://www.receita.fazenda.df.gov.br.

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (24/03/2025 às 16:32) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 50.643.868/0001-88.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 67E1.B33D.516E.5733 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

Empresas Punidas

Esclarecemos que esta consulta está passando por adequação, tendo em vista a reformulação do Portal da Transparência do Governo Federal. Até que se normalize essa situação acesse aqui para consultar a base do Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS. Fonte: CEIS (CGU)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

Nome completo: **HANDASA PARTICIPACOES S.A**

CPF/CNPJ: **50.643.868/0001-88**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 16:31:10 do dia 24/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: 7ZP0240325163110

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 24/03/2025 16:33:36

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **HANDASA PARTICIPACOES S.A**
CNPJ: **50.643.868/0001-88**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3235648/2025
Emissão: 10/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 20ZZd

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada e seus responsáveis técnicos listados encontram-se registrados neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, estando a Empresa habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ções) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA

CNPJ: 04.129.964/0001-95

Registro: 8304

Categoria: Matriz

Capital Social: R$ 5.260.000,00

Data do Capital: 17/04/2017

Faixa: 6

Objetivo Social Pleno: A EXPLORACAO DO RAMO DE ENGENHARIA CIVIL, AGRONOMICA, ELETRICA E DE TELECO-MUNICACOES, NAS ATIVIDADES DE PROJETO, CONSTRUCAO, REFORMA, MANUTENCAO, INS-TALACAO, BEM COMO A PRESTACAO DE SERVICOS DE LEITURA DE MEDIDORES, VISTORIA,ENTREGA DE CONTAS, SUSPENSAO E RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO DE ENERGIAELETRICA E INCORPORACAO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS.**********

Objetivo Social Restrito as Atividades Profissionais Fiscalizadas pelo Sistema Confea/CREA:

Endereço Matriz: RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 189, SALA 06, DISTRITO INDUSTRIAL, UBERLANDIA, MG, 38402334

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO DE EMPRESA

Data Inicial: 23/04/2004

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 032611

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: CLEIDEMIR FRANCO DE SOUZA

Registro: 1409947068

CPF: ***.297.716-**

Data Início: 21/02/2013

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: CREZIO MORAES JUNIOR

Registro: 1403083045

CPF: ***.052.296-**

Data Início: 23/04/2004

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuição: ARTIGOS 8 E 9 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.1973, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3235648/2025
Emissão: 10/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 20ZZd

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Registro: 1405237171
CPF: ***.765.566-**
Data Início: 13/03/2014
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: LEILA MARIA DE FREITAS MORAES
Registro: 1403171521
CPF: ***.397.476-**
Data Início: 23/04/2004
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRA AGRÔNOMA
Atribuição: ARTIGO 5 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA E DECRETO FEDERAL 23196 DE 12.10.33. // ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 325 DE 27.11.87, DO CONFEA. // ARTIGO 7 DA LEI 5194/66

ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO
Atribuição: ARTIGO 5 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA E DECRETO FEDERAL 23196 DE 12.10.33. // ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 325 DE 27.11.87, DO CONFEA. // ARTIGO 7 DA LEI 5194/66
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 20ZZd
Impresso em: 10/03/2025 às 09:49:18 por: adapt, ip: 177.106.182.229

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3235630/2025
Emissão: 10/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: DA0D6

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: CREZIO MORAES JUNIOR
Registro: 1403083045
CPF: ***.052.296-**
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 31/08/1994

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO ELETRICISTA
Atribuição: ARTIGOS 8 E 9 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.1973, DO CONFEA.
Data de Formação: 12/08/1994

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: FREITAS & MORAIS CONSTRUTORA LTDA
Registro: 0000033550
CNPJ: 15.253.614/0001-52
Data Ínicio: 24/09/2012
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Registro: 8304
CNPJ: 04.129.964/0001-95
Data Ínicio: 23/04/2004
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: VEGA SOLAR S.A.
Registro: 0001545175
CNPJ: 48.569.227/0001-89
Data Ínicio: 09/10/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: DA0D6
Impresso em: 20/03/2025 às 19:26:38 por: adapt, ip: 177.106.75.91

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3235630/2025
Emissão: 10/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: DA0D6

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
ATIVO	03/02/1995	

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: DA0D6
Impresso em: 20/03/2025 às 19:26:38 por: adapt, ip: 177.106.75.91

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3240417/2025
Emissão: 20/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: x934w

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA
Registro: 1405237171
CPF: ***.765.566-**
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 16/01/2007

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.
Data de Formação: 28/08/2006

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Registro: 8304
CNPJ: 04.129.964/0001-95
Data Ínicio: 13/03/2014
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
ATIVO	15/01/2008	

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3240420/2025
Emissão: 20/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 4946z

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: LEILA MARIA DE FREITAS MORAES

Registro: 1403171521

CPF: ***.397.476-**

Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 02/10/1992

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRA AGRÔNOMA

Atribuição: ARTIGO 5 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA E DECRETO FEDERAL 23196 DE 12.10.33. // ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 325 DE 27.11.87, DO CONFEA. // ARTIGO 7 DA LEI 5194/66

Data de Formação: 02/04/1992

PÓS - GRADUAÇÃO

ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Atribuição: ARTIGO 5 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA E DECRETO FEDERAL 23196 DE 12.10.33. // ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 325 DE 27.11.87, DO CONFEA. // ARTIGO 7 DA LEI 5194/66

Data de Formação: 12/09/1996

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA

Registro: 8304

CNPJ: 04.129.964/0001-95

Data Ínicio: 23/04/2004

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: FREITAS & MORAIS CONSTRUTORA LTDA

Registro: 0000033550

CNPJ: 15.253.614/0001-52

Data Ínicio: 16/01/2014

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-MG

Nº 3240420/2025
Emissão: 20/03/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 4946z

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
ATIVO	02/10/1992	

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4946z
Impresso em: 20/03/2025 às 19:31:17 por: adapt, ip: 177.106.75.91

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA PRÉVIA

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **declara que renuncia à Vistoria Técnica Prévia**, aos locais de execução dos serviços objeto referente à Licitação Eletrônica nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRÔ DF, que tem por objeto "Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela concessionária de energia NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme condições do edital e anexos"; **e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.**

Brasília, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:12:44 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA PRÉVIA

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **declara que renuncia à Vistoria Técnica Prévia**, aos locais de execução dos serviços objeto referente à Licitação Eletrônica nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRÔ DF, que tem por objeto "Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela concessionária de energia NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme condições do edital e anexos"; **e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.**

Brasília, 19 de novembro de 2024

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA
RG nº 8.150.321 SSP/MG

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (20/03/2025 às 18:41) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 04.129.964/0001-95.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 67DC.8BA4.AAEE.4916 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Certidão negativa correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)

Consultado: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

CPF/CNPJ: **04.129.964/0001-95**

Certifica-se que, em consulta aos sistemas ePAD e CGU-PJ e aos cadastros CEIS, CNEP e CEPIM mantidos pela Corregedoria-Geral da União, **NÃO CONSTAM** registros de penalidades vigentes relativas ao CNPJ/CPF consultado.

Destaca-se que, nos termos da legislação vigente, os referidos cadastros consolidam informações prestadas pelos entes públicos, de todos os Poderes e esferas de governo.

Os Sistemas ePAD e CGU-PJ consolidam os dados sobre o andamento dos processos administrativos de responsabilização de entes privados no Poder Executivo Federal.

O Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) apresenta a relação de empresas e pessoas físicas que sofreram sanções que implicaram a restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

O Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) apresenta a relação de empresas que sofreram qualquer das punições previstas na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

O Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas (CEPIM) apresenta a relação de entidades privadas sem fins lucrativos que estão impedidas de celebrar novos convênios, contratos de repasse ou termos de parceria com a Administração Pública Federal, em função de irregularidades não resolvidas em convênios, contratos de repasse ou termos de parceria firmados anteriormente.

Certidão emitida às 18:49:18 do dia 20/03/2025 , com validade até o dia 19/04/2025.

Link para consulta da verificação da certidão https://certidoes.cgu.gov.br/

Código de controle da certidão: WZhqhLIJ1ekokysPXqOO

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
CERTIDÃO NEGATIVA

DE

INABILITADOS

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA**

CPF: **030.765.566-06**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o(a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis com inabilitação para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança no âmbito da administração pública federal, em razão de decisão deste Tribunal, nos termos do art. 60 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 18:53:02 do dia 20/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: C39J200325185302

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA**

CPF/CNPJ: **030.765.566-06**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 18:56:15 do dia 20/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: VXRM200325185615

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

Nome completo: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

CPF/CNPJ: **04.129.964/0001-95**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 18:51:29 do dia 20/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: 448L200325185129

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS E CONDIÇÕES DO EDITAL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA, expressamente, que está ciente e se sujeita aos termos e condições estabelecidos no edital do Processo Ordinário de Licitação nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRO DF.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:26:15 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS E CONDIÇÕES DO EDITAL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA, expressamente, que está ciente e se sujeita aos termos e condições estabelecidos no edital do Processo Ordinário de Licitação nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRO DF.

Brasília-DF, 19 de novembro de 2024

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES - INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no tocante à observância das vedações estabelecidas no artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, atinentes à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 (dezoito) anos, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendizes, a partir dos 14 (catorze) anos.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:25:45 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES - INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no tocante à observância das vedações estabelecidas no artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, atinentes à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 (dezoito) anos, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendizes, a partir dos 14 (catorze) anos.

Brasília-DF, 19 de novembro de 2024

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO Nº 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA que não incorre nas vedações previstas no art. 1º do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019.

Essa Declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:25:02 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:24:28 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DE RECOLHIMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES PREVIDENCIÁRIAS

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

Declaro, sob as penas da Lei, para fins do disposto nas normativas da Receita Federal do Brasil, que a empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, **recolhe a contribuição previdenciária incidente sobre a folha de pagamento, previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº. 8.212, de 24 de julho de 1991. Declaro também ter conhecimento de que a opção tem caráter irretratável.**

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:24:05 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA que atende aos requisitos de sustentabilidade previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, bem como o Decreto de nº 36.519, de 28 de maio de 2015, que estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública do Distrito Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas estatais dependentes, devendo ser observados os requisitos ambientais com menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:23:43 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA, para fins do disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, que receberá, sem nenhum custo para a Contratante, bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública, provenientes do objeto do POL n.º 07/2024 – METRÔ-DF, e que dará o destino legalmente estabelecido para a deposição e tratamento adequado de dejetos e resíduos.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:23:16 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA sob as penas da lei que:

- Tem plena ciência e concordância com as regras do Regulamento Interno de Licitações e Contratos do METRÔ-DF, versão 1.4, publicada em 15/07/2024, no site www.metro.df.gov.br, e o instrumento convocatório e seus anexos;
- Inexiste vedação, impedimento ou conflito de interesses, conforme Capítulo III do Título I do Regulamento e legislação aplicável; e
- Compromete-se em comportar-se de modo ético e íntegro, em combate à corrupção, para, em especial:

(i) proibir que qualquer pessoa ou organização aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com empregados do METRÔ-DF;

(ii) não influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida licitação;

(iii) apoiar e colaborar com o METRÔ-DF em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente;

(iv) não oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

(v) não financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos;

(vi) não utilizar pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

(vii) contribuir e não dificultar a atividade de investigação e/ou de fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, e nem intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional;

(viii) não frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

(ix) não impedir ou perturbar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

(x) não afastar e não procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

(xi) não criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

(xii) não obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;

(xiii) não manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;

(xiv) reportar toda e qualquer irregularidade ao canal de denúncia próprio da Ouvidoria do METRÔ-DF, sendo-lhe garantida a não retaliação.

Por ser verdade, firmo e dou fé.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:22:48 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

TERMO DE COMPROMISSO DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA:

Considerando:

- a Lei nº 4.704, de 20 de dezembro de 2011, a qual dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos, no âmbito do Distrito Federal; e
- o Decreto nº 32.716, de 1 de janeiro de 2011, o qual dispõe sobre a estrutura administrativa do Governo do Distrito Federal;

Concorda em assumir a obrigação de desenvolver e implementar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC - das obras que estiverem sob sua responsabilidade, durante a vigência do Contrato com a Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – Metrô/DF, incluindo neste o compromisso de somente contratar agentes licenciados para a execução dos serviços de transporte, triagem e destinação de resíduos.

Declara, ainda, estar ciente das restrições impostas pela legislação do Distrito Federal caso o PGRCC não seja entregue dentro do prazo de análise estabelecido pelo órgão ambiental Distrital – IBRAM.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:22:15 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

TERMO DE COMPROMISSO PARA FINS DO DECRETO DISTRITAL Nº 45.846, DE 27 DE MAIO DE 2024

Referência: POL nº 07/2024 – METRÔ DF

A empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.129.964/0001-95, com sede na Rua Victor Rodrigues Rezende, nº 189, Industrial, Uberlândia-MG, CEP: 38.402-334, e-mail licitacao@bcmengenharia.com.br; telefone (34) 3291-5102, neste ato representada por seu representante legal, SR**. JOÃO RICARDO LEMOS VIEIRA**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 030.765.566-06 e portador do RG sob o nº 8.150.321 SSP/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, residente e domiciliado em Uberlândia/MG, DECLARA que se obriga a contratar pessoas em situação de rua, nos termos da Lei Distrital nº 6.128, de 1º de março de 2018 e Decreto Distrital nº 45.846, de 27 de maio de 2024.

Brasília-DF, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:21:45 -03'00'

BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ/MF: 04.129.964/0001-95
João Ricardo Lemos Vieira
CPF nº 030.765.566-06

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped Versão: 10.2.1

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
31206091902	04.129.964/0001-95	

NOME EMPRESARIAL
BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)	01/01/2023 a 31/12/2023
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
LIVRO DIARIO	28

IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)
57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Contador	04570632629	LEONARDO MAGNO DA SILVA MOURA:04570632629	813074811962968776331245	03/01/2024 a 02/01/2025	Não
Signatário da ECD com e-CNPJ ou e-PJ	04129964000195	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA:04129964000195	1496884712365604414	31/07/2023 a 30/07/2024	Sim

NÚMERO DO RECIBO:

57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.
07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 24/06/2024 às 16:57:54

6B.14.E6.5D.72.26.F6.A9
66.2A.17.21.18.84.4B.89

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
NIRE	31206091902
CNPJ	04.129.964/0001-95
Número de Ordem	28
Natureza do Livro	LIVRO DIARIO
Município	Uberlandia
Data do arquivamento dos atos constitutivos	06/11/2000
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2023
Quantidade total de linhas do arquivo digital	25578

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Natureza do Livro	LIVRO DIARIO
Número de ordem	28
Quantidade total de linhas do arquivo digital	25578
Data de inicio	01/01/2023
Data de término	31/12/2023

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Março de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
A T I V O		R$ 11.617.207,29	R$ 9.666.182,03
ATIVO CIRCULANTE		R$ 6.506.486,86	R$ 4.527.201,44
DISPONIVEL		R$ 4.840.847,10	R$ 2.972.981,12
CAIXA		R$ 513.930,12	R$ 586.742,51
BANCOSCONTA DE MOVIMENTO		R$ 4.322.730,73	R$ 223.673,76
APLICACOES DE CURTO PRAZO		R$ 4.186,25	R$ 2.162.564,85
E S T O Q U E S		R$ 0,00	R$ 0,00
CREDITOS A RECEBER		R$ 1.168.977,13	R$ 1.064.250,40
ADIANTAMENTOS		R$ 392.097,14	R$ 287.370,41
CLIENTES		R$ 639.565,22	R$ 639.565,22
CAUCAO A RECUPERAR		R$ 137.314,77	R$ 137.314,77
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 298.822,04	R$ 300.628,00
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 298.822,04	R$ 300.628,00
DESPESAS DIFERIDAS		R$ 197.840,59	R$ 189.341,92
PAGAMENTOS A APROPRIAR		R$ 197.840,59	R$ 189.341,92
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 5.110.720,43	R$ 5.138.980,59
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 4.945.217,70	R$ 4.974.998,80
CREDITOS A RECEBER		R$ 2.443.497,51	R$ 2.443.497,51
DEPOSITOS JUDICIAIS		R$ 442.442,94	R$ 472.224,04
TITULOS		R$ 1.769.277,25	R$ 1.769.277,25
INVESTIMENTOS		R$ 290.000,00	R$ 290.000,00
IMOBILIZADO		R$ 165.502,73	R$ 163.981,79
BENS E DIREITOS EM USO		R$ 943.491,71	R$ 943.491,71
(-) DEPRECIACAO ACUMULADA		R$ (777.988,98)	R$ (779.509,92)
P A S S I V O		R$ 11.617.207,29	R$ 9.666.182,03
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 813.687,01	R$ 678.506,88
FORNECEDORES		R$ 522.972,34	R$ 464.389,97
FORNECEDORES		R$ 522.972,34	R$ 464.389,97
(-) FINANCIAMENTOS DE CURTO PRAZO		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OBRIGACOES TRABALHISTA E PREVIDENCIARIA		R$ 153.060,23	R$ 133.181,76
OBRIGACOES SOCIAIS		R$ 49.687,95	R$ 45.075,27
OBRIGACOES COM PESSOAL		R$ 103.372,28	R$ 88.106,49
OBRIGACOES TRIBUTARIAS		R$ 126.490,25	R$ 69.770,96
IMPOSTOS E CONTRIBUIES A RECOLHER		R$ 126.490,25	R$ 69.770,96
(-) CHEQUES A COMPENSAR		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OUTRAS OBRIGA CURTO PRAZO		R$ 11.164,19	R$ 11.164,19
CAUCAO A PAGAR		R$ 2.664,19	R$ 2.664,19
ALUGUEIS A PAGAR		R$ 8.500,00	R$ 8.500,00
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 1.952.006,04	R$ 1.743.426,64
EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.952.006,04	R$ 1.743.426,64
FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 800.869,35	R$ 688.480,92
PARCELAMENTOS DE IMPOSTOS		R$ 1.151.136,69	R$ 1.054.945,72
PATRIMONIO LIQUIDO		R$ 8.851.514,24	R$ 7.244.248,51
CAPITAL REALIZADO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
CAPITAL SOCIAL SUBSCRITO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
RESERVAS		R$ 2.515.601,17	R$ 2.515.601,17
RESERVAS DE CAPITAL		R$ 2.515.601,17	R$ 2.515.601,17
LUCROS E PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ 1.075.913,07	R$ (531.352,66)
LUCROS ACUMULADOS		R$ 2.849.024,44	R$ 3.124.851,12
(-) PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (1.773.111,37)	R$ (3.638.548,66)
(-) DISTRIBUICAO DE LUCROS		R$ (0,00)	R$ (17.655,12)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Abril de 2023 a 30 de Junho de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
A T I V O		R$ 9.666.182,03	R$ 9.116.094,50
ATIVO CIRCULANTE		R$ 4.527.201,44	R$ 3.882.303,88
DISPONIVEL		R$ 2.972.981,12	R$ 1.488.240,27
CAIXA		R$ 586.742,51	R$ 629.899,13
BANCOSCONTA DE MOVIMENTO		R$ 223.673,76	R$ 38.195,41
APLICACOES DE CURTO PRAZO		R$ 2.162.564,85	R$ 820.145,73
E S T O Q U E S		R$ 0,00	R$ 0,00
CREDITOS A RECEBER		R$ 1.064.250,40	R$ 1.892.736,93
ADIANTAMENTOS		R$ 287.370,41	R$ 357.788,74
CLIENTES		R$ 639.565,22	R$ 1.397.633,42
CAUCAO A RECUPERAR		R$ 137.314,77	R$ 137.314,77
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 300.628,00	R$ 320.483,43
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 300.628,00	R$ 320.483,43
DESPESAS DIFERIDAS		R$ 189.341,92	R$ 180.843,25
PAGAMENTOS A APROPRIAR		R$ 189.341,92	R$ 180.843,25
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 5.138.980,59	R$ 5.233.790,62
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 4.974.998,80	R$ 5.071.329,77
CREDITOS A RECEBER		R$ 2.443.497,51	R$ 2.443.497,51
DEPOSITOS JUDICIAIS		R$ 472.224,04	R$ 568.555,01
TITULOS		R$ 1.769.277,25	R$ 1.769.277,25
INVESTIMENTOS		R$ 290.000,00	R$ 290.000,00
IMOBILIZADO		R$ 163.981,79	R$ 162.460,85
BENS E DIREITOS EM USO		R$ 943.491,71	R$ 943.491,71
(-) DEPRECIACAO ACUMULADA		R$ (779.509,92)	R$ (781.030,86)
P A S S I V O		R$ 9.666.182,03	R$ 9.116.094,50
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 678.506,88	R$ 545.795,78
FORNECEDORES		R$ 464.389,97	R$ 376.678,79
FORNECEDORES		R$ 464.389,97	R$ 376.678,79
(-) FINANCIAMENTOS DE CURTO PRAZO		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OBRIGACOES TRABALHISTA E PREVIDENCIARIA		R$ 133.181,76	R$ 85.761,28
OBRIGACOES SOCIAIS		R$ 45.075,27	R$ 21.904,12
OBRIGACOES COM PESSOAL		R$ 88.106,49	R$ 63.857,16
OBRIGACOES TRIBUTARIAS		R$ 69.770,96	R$ 72.191,52
IMPOSTOS E CONTRIBUIES A RECOLHER		R$ 69.770,96	R$ 72.191,52
(-) CHEQUES A COMPENSAR		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OUTRAS OBRIGA CURTO PRAZO		R$ 11.164,19	R$ 11.164,19
CAUCAO A PAGAR		R$ 2.664,19	R$ 2.664,19
ALUGUEIS A PAGAR		R$ 8.500,00	R$ 8.500,00
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 1.743.426,64	R$ 1.531.619,59
EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.743.426,64	R$ 1.531.619,59
FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 688.480,92	R$ 576.092,49
PARCELAMENTOS DE IMPOSTOS		R$ 1.054.945,72	R$ 955.527,10
PATRIMONIO LIQUIDO		R$ 7.244.248,51	R$ 7.038.679,13
CAPITAL REALIZADO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
CAPITAL SOCIAL SUBSCRITO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
RESERVAS		R$ 2.515.601,17	R$ 2.515.601,17
RESERVAS DE CAPITAL		R$ 2.515.601,17	R$ 2.515.601,17
(-) LUCROS E PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (531.352,66)	R$ (736.922,04)
LUCROS ACUMULADOS		R$ 3.124.851,12	R$ 3.461.362,35
(-) PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (3.638.548,66)	R$ (4.180.629,27)
(-) DISTRIBUICAO DE LUCROS		R$ (17.655,12)	R$ (17.655,12)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Julho de 2023 a 30 de Setembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
A T I V O		R$ 9.116.094,50	R$ 8.506.919,00
ATIVO CIRCULANTE		R$ 3.882.303,88	R$ 3.256.096,29
DISPONIVEL		R$ 1.488.240,27	R$ 1.042.397,76
CAIXA		R$ 629.899,13	R$ 641.251,32
BANCOSCONTA DE MOVIMENTO		R$ 38.195,41	R$ 52.556,52
APLICACOES DE CURTO PRAZO		R$ 820.145,73	R$ 348.589,92
E S T O Q U E S		R$ 0,00	R$ 0,00
CREDITOS A RECEBER		R$ 1.892.736,93	R$ 1.726.601,45
ADIANTAMENTOS		R$ 357.788,74	R$ 315.191,76
CLIENTES		R$ 1.397.633,42	R$ 1.274.094,92
CAUCAO A RECUPERAR		R$ 137.314,77	R$ 137.314,77
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 320.483,43	R$ 314.752,50
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 320.483,43	R$ 314.752,50
DESPESAS DIFERIDAS		R$ 180.843,25	R$ 172.344,58
PAGAMENTOS A APROPRIAR		R$ 180.843,25	R$ 172.344,58
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 5.233.790,62	R$ 5.250.822,71
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 5.071.329,77	R$ 5.089.881,57
CREDITOS A RECEBER		R$ 2.443.497,51	R$ 2.443.497,51
DEPOSITOS JUDICIAIS		R$ 568.555,01	R$ 587.106,81
TITULOS		R$ 1.769.277,25	R$ 1.769.277,25
INVESTIMENTOS		R$ 290.000,00	R$ 290.000,00
IMOBILIZADO		R$ 162.460,85	R$ 160.941,14
BENS E DIREITOS EM USO		R$ 943.491,71	R$ 943.491,71
(-) DEPRECIACAO ACUMULADA		R$ (781.030,86)	R$ (782.550,57)
P A S S I V O		R$ 9.116.094,50	R$ 8.506.919,00
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 545.795,78	R$ 614.593,26
FORNECEDORES		R$ 376.678,79	R$ 425.226,27
FORNECEDORES		R$ 376.678,79	R$ 425.226,27
(-) FINANCIAMENTOS DE CURTO PRAZO		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OBRIGACOES TRABALHISTA E PREVIDENCIARIA		R$ 85.761,28	R$ 104.816,31
OBRIGACOES SOCIAIS		R$ 21.904,12	R$ 45.288,12
OBRIGACOES COM PESSOAL		R$ 63.857,16	R$ 59.528,19
OBRIGACOES TRIBUTARIAS		R$ 72.191,52	R$ 73.386,49
IMPOSTOS E CONTRIBUIES A RECOLHER		R$ 72.191,52	R$ 73.386,49
(-) CHEQUES A COMPENSAR		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OUTRAS OBRIGA CURTO PRAZO		R$ 11.164,19	R$ 11.164,19
CAUCAO A PAGAR		R$ 2.664,19	R$ 2.664,19
ALUGUEIS A PAGAR		R$ 8.500,00	R$ 8.500,00
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 1.531.619,59	R$ 1.386.967,76
EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.531.619,59	R$ 1.386.967,76
FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 576.092,49	R$ 463.704,06
PARCELAMENTOS DE IMPOSTOS		R$ 955.527,10	R$ 923.263,70
PATRIMONIO LIQUIDO		R$ 7.038.679,13	R$ 6.505.357,98
CAPITAL REALIZADO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
CAPITAL SOCIAL SUBSCRITO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
RESERVAS		R$ 2.515.601,17	R$ 2.515.601,17
RESERVAS DE CAPITAL		R$ 2.515.601,17	R$ 2.515.601,17
(-) LUCROS E PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (736.922,04)	R$ (1.270.243,19)
LUCROS ACUMULADOS		R$ 3.461.362,35	R$ 3.563.456,56
(-) PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (4.180.629,27)	R$ (4.816.044,63)
(-) DISTRIBUICAO DE LUCROS		R$ (17.655,12)	R$ (17.655,12)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Outubro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
A T I V O		R$ 8.506.919,00	R$ 10.961.144,75
ATIVO CIRCULANTE		R$ 3.256.096,29	R$ 5.711.837,28
DISPONIVEL		R$ 1.042.397,76	R$ 673.494,27
CAIXA		R$ 641.251,32	R$ 624.923,25
BANCOSCONTA DE MOVIMENTO		R$ 52.556,52	R$ 35.290,55
APLICACOES DE CURTO PRAZO		R$ 348.589,92	R$ 13.280,47
E S T O Q U E S		R$ 0,00	R$ 2.942.235,79
ESTOQUES OBRAS EM ANDAMENTO		R$ 0,00	R$ 2.942.235,79
CREDITOS A RECEBER		R$ 1.726.601,45	R$ 1.724.677,81
ADIANTAMENTOS		R$ 315.191,76	R$ 313.268,12
CLIENTES		R$ 1.274.094,92	R$ 1.274.094,92
CAUCAO A RECUPERAR		R$ 137.314,77	R$ 137.314,77
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 314.752,50	R$ 207.583,50
IMPOSTOS A RECUPERAR		R$ 314.752,50	R$ 207.583,50
DESPESAS DIFERIDAS		R$ 172.344,58	R$ 163.845,91
PAGAMENTOS A APROPRIAR		R$ 172.344,58	R$ 163.845,91
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 5.250.822,71	R$ 5.249.307,47
REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 5.089.881,57	R$ 5.089.881,57
CREDITOS A RECEBER		R$ 2.443.497,51	R$ 2.443.497,51
DEPOSITOS JUDICIAIS		R$ 587.106,81	R$ 587.106,81
TITULOS		R$ 1.769.277,25	R$ 1.769.277,25
INVESTIMENTOS		R$ 290.000,00	R$ 290.000,00
IMOBILIZADO		R$ 160.941,14	R$ 159.425,90
BENS E DIREITOS EM USO		R$ 943.491,71	R$ 943.491,71
(-) DEPRECIACAO ACUMULADA		R$ (782.550,57)	R$ (784.065,81)
P A S S I V O		R$ 8.506.919,00	R$ 10.961.144,75
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 614.593,26	R$ 565.142,38
FORNECEDORES		R$ 425.226,27	R$ 362.275,20
FORNECEDORES		R$ 425.226,27	R$ 362.275,20
(-) FINANCIAMENTOS DE CURTO PRAZO		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OBRIGACOES TRABALHISTA E PREVIDENCIARIA		R$ 104.816,31	R$ 65.369,58
OBRIGACOES SOCIAIS		R$ 45.288,12	R$ 19.306,09
OBRIGACOES COM PESSOAL		R$ 59.528,19	R$ 46.063,49
OBRIGACOES TRIBUTARIAS		R$ 73.386,49	R$ 126.333,41
IMPOSTOS E CONTRIBUIES A RECOLHER		R$ 73.386,49	R$ 126.333,41
(-) CHEQUES A COMPENSAR		R$ (0,00)	R$ (0,00)
OUTRAS OBRIGA CURTO PRAZO		R$ 11.164,19	R$ 11.164,19
CAUCAO A PAGAR		R$ 2.664,19	R$ 2.664,19
ALUGUEIS A PAGAR		R$ 8.500,00	R$ 8.500,00
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 1.386.967,76	R$ 1.191.646,29
EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.386.967,76	R$ 1.191.646,29
FINANCIAMENTOS BANCARIOS		R$ 463.704,06	R$ 351.315,63
PARCELAMENTOS DE IMPOSTOS		R$ 923.263,70	R$ 840.330,66
PATRIMONIO LIQUIDO		R$ 6.505.357,98	R$ 9.204.356,08
CAPITAL REALIZADO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
CAPITAL SOCIAL SUBSCRITO		R$ 5.260.000,00	R$ 5.260.000,00
RESERVAS		R$ 2.515.601,17	R$ 3.944.356,10
RESERVAS DE CAPITAL		R$ 2.515.601,17	R$ 3.944.356,10
(-) LUCROS E PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (1.270.243,19)	R$ (0,02)
LUCROS ACUMULADOS		R$ 3.563.456,56	R$ (0,00)
(-) PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (4.816.044,63)	R$ (0,02)
(-) DISTRIBUICAO DE LUCROS		R$ (17.655,12)	R$ (0,00)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Março de 2023

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) RESULTADO LIQUIDO		R$ 744.216,94	R$ (1.865.437,29)
(-) RESULTADOS OPERACIONAIS		R$ 3.151.334,01	R$ (1.629.021,48)
RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		R$ 16.319.657,71	R$ 3.589,47
(-) RECEITAS BRUTAS		R$ 17.108.092,34	R$ (0,00)
(-) VENDAS DE SERVIOS MATRIZ		R$ 17.108.092,34	R$ (0,00)
DEDUCOES DAS VENDAS		R$ (788.434,63)	R$ 3.589,47
(-) COFINS		R$ (513.242,77)	R$ (0,00)
(-) PIS		R$ (111.202,60)	R$ (0,00)
ISS		R$ (163.989,26)	R$ 3.589,47
(-) CUSTO SERVIOS PRESTADOS MATRIZ		R$ (13.168.323,70)	R$ (1.632.610,95)
(-) CUSTOS OPERACIONAIS MATRIZ		R$ (11.975.700,02)	R$ (1.240.910,01)
(-) C MATERIAIS USADOS PRESTACAO SERVICO		R$ (310.542,44)	R$ (128.116,26)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (1.390.583,63)	R$ (542.927,71)
(-) ALUGUEIS DE EQUIPAMENTOS		R$ (85.286,14)	R$ (265.057,04)
(-) ALIMENTACAO E HOSPEDAGEM		R$ (206.630,39)	R$ (49.917,99)
(-) FRETES		R$ (18.450,00)	R$ (16.195,00)
(-) COMBUSTIVEL		R$ (66.699,70)	R$ (23.746,90)
(-) ALUGUEIS		R$ (21.303,57)	R$ (3.453,82)
(-) TELEFONE		R$ 159.329,48	R$ (0,00)
(-) DESPESAS DE VIAGENS		R$ (165.247,37)	R$ (59.733,34)
(-) SERVICOS PRESTADOS PF		R$ (1.530,00)	R$ (3.500,00)
(-) AGUA		R$ (1.013,56)	R$ (0,00)
(-) ENERGIA ELETRICA		R$ (14.611,17)	R$ (3.473,48)
(-) SEGUROS		R$ (30.402,70)	R$ (664,65)
(-) IMPOSTOS E TAXAS		R$ (1.503,60)	R$ (0,00)
(-) MATERIAL DE CONSUMO		R$ (6.160,39)	R$ (22.585,12)
(-) MATERIAL APLICADO PREST DE SERVICO		R$ (9.808.621,68)	R$ (121.538,70)
(-) MANUTENCAO DE VEICULOS		R$ (344,20)	R$ (0,00)
(-) INTERNET		R$ (718,69)	R$ (0,00)
(-) RECARGA CARTO BPP		R$ (5.380,27)	R$ (0,00)
(-) CUSTO DO PESSOAL E ENCARGOS		R$ (1.192.623,68)	R$ (391.700,94)
(-) SALARIOS		R$ (763.353,66)	R$ (226.214,00)
(-) INSS		R$ (226.073,96)	R$ (78.986,64)
(-) FGTS		R$ (76.723,55)	R$ (29.543,89)
(-) FERIAS		R$ (53.249,45)	R$ (43.105,16)
(-) 13 SALARIO		R$ (57.822,49)	R$ (0,00)
(-) VALE TRANSPORTE		R$ (4.160,98)	R$ (3.485,09)
(-) ACORDOS JUDICIAIS TRABALHISTAS		R$ (1.500,00)	R$ (0,00)
(-) ASSISTENCIA MEDICA		R$ (9.189,59)	R$ (10.366,16)
(-) GRATIFICACOES		R$ (550,00)	R$ (0,00)
(-) DESPESASRECEITAS OPERACIONAIS		R$ (2.206.162,05)	R$ (234.970,75)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS MATRIZ		R$ (2.243.406,05)	R$ (249.227,49)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVASMATRIZ		R$ (1.940.418,52)	R$ (211.334,34)
(-) MATERIAL ESCRITORIO		R$ (244,90)	R$ (0,00)
(-) TELEFONE MATRIZ		R$ (9.038,96)	R$ (3.087,61)
(-) ENERGIA ELETRICA ADM CENTRAL		R$ (13.518,88)	R$ (2.743,35)
(-) CORREIOS E TELEGRAFOS		R$ (350,50)	R$ (111,28)
(-) COMBUSTIVEL		R$ (64.275,93)	R$ (0,00)
(-) FRETES		R$ (10.800,00)	R$ (0,00)
(-) IMPOSTOS E TAXAS		R$ (14.328,23)	R$ (13.221,11)
(-) AGUA		R$ (3.562,09)	R$ (1.108,33)
(-) ALUGUEIS		R$ (114.588,09)	R$ (28.340,00)
(-) DEPRECIACOES		R$ (6.637,67)	R$ (1.520,94)
(-) SEGUROS		R$ (66.389,28)	R$ (2.089,40)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PF		R$ (2.361,00)	R$ (0,00)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (1.385.317,28)	R$ (75.394,04)
(-) DESPESAS DE CARTRIO		R$ (158,70)	R$ (0,00)
(-) MATERIAL DE CONSUMO		R$ (64.539,54)	R$ (0,00)
(-) PUBLICIDADE		R$ (16.000,00)	R$ (34.637,89)
(-) ASSISTENCIA MEDICA		R$ (8.334,83)	R$ (0,00)
(-) ALUGUEL DE VEICULOS		R$ (134.419,12)	R$ (32.033,33)
(-) VIGILANCIA E MONITORAMENTO		R$ (18.316,93)	R$ (9.043,33)
(-) CONSERVAO E LIMPEZA		R$ (3.406,55)	R$ (5.656,55)
(-) LANCHES E REFEIES		R$ (79,08)	R$ (0,00)
(-) INTERNET		R$ (3.750,96)	R$ (2.347,18)
(-) REMUNERACOES E ENCARGOS MATRIZ		R$ (17.850,87)	R$ (16.546,77)
(-) PROLABORE		R$ (17.850,87)	R$ (16.546,77)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS MATRIZ		R$ (285.136,66)	R$ (21.346,38)
(-) DESPESAS BANCARIAS		R$ (20.476,37)	R$ (4.022,12)
(-) JUROS		R$ (135.567,59)	R$ (17.324,26)
(-) MULTAS		R$ (155,70)	R$ (0,00)
(-) JUROS BANCARIOS		R$ (125.511,45)	R$ (0,00)
(-) IOF		R$ (3.425,55)	R$ (0,00)
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 37.244,00	R$ 14.256,74
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 37.244,00	R$ 14.256,74
DESCONTOS OBTIDOS		R$ 18.348,12	R$ 75,90
RENDIMENTO APLICACAO		R$ 18.895,88	R$ 14.180,84
(-) APURACAO DE RESULTADOS		R$ (200.955,02)	R$ (1.445,06)
(-) PROVISOES DO BALANCO		R$ (200.955,02)	R$ (1.445,06)
(-) PROVISOES P IRPJ E CSLL		R$ (200.955,02)	R$ (1.445,06)
(-) CSLL		R$ (59.549,93)	R$ (541,90)
(-) IRPJ S LUCRO		R$ (141.405,09)	R$ (903,16)
(-) PREJUÍZO DO EXERCICIO		R$ 744.216,94	R$ (1.865.437,29)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28		
Período Selecionado:	01 de Abril de 2023 a 30 de Junho de 2023		

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) RESULTADO LIQUIDO		R$ (1.865.437,29)	R$ (205.569,38)
(-) RESULTADOS OPERACIONAIS		R$ (1.629.021,48)	R$ (1.397,49)
RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		R$ 3.589,47	R$ 778.881,54
RECEITAS BRUTAS		R$ (0,00)	R$ 779.716,21
VENDAS DE SERVIOS MATRIZ		R$ (0,00)	R$ 779.716,21
(-) DEDUCOES DAS VENDAS		R$ 3.589,47	R$ (834,67)
(-) ISS		R$ 3.589,47	R$ (834,67)
(-) CUSTO SERVIOS PRESTADOS MATRIZ		R$ (1.632.610,95)	R$ (780.279,03)
(-) CUSTOS OPERACIONAIS MATRIZ		R$ (1.240.910,01)	R$ (514.690,61)
(-) C MATERIAIS USADOS PRESTACAO SERVICO		R$ (128.116,26)	R$ (0,00)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (542.927,71)	R$ (225.667,08)
(-) ALUGUEIS DE EQUIPAMENTOS		R$ (265.057,04)	R$ (23.630,95)
(-) ALIMENTACAO E HOSPEDAGEM		R$ (49.917,99)	R$ (29.253,01)
(-) FRETES		R$ (16.195,00)	R$ (500,00)
(-) COMBUSTIVEL		R$ (23.746,90)	R$ (13.187,82)
(-) ALUGUEIS		R$ (3.453,82)	R$ (2.682,67)
(-) DESPESAS DE VIAGENS		R$ (59.733,34)	R$ (54.403,02)
(-) SERVICOS PRESTADOS PF		R$ (3.500,00)	R$ (6.500,00)
(-) ENERGIA ELETRICA		R$ (3.473,48)	R$ (646,84)
(-) SEGUROS		R$ (664,65)	R$ (1.809,17)
(-) MATERIAL DE CONSUMO		R$ (22.585,12)	R$ (61.487,36)
(-) MATERIAL APLICADO PREST DE SERVICO		R$ (121.538,70)	R$ (94.922,69)
(-) CUSTO DO PESSOAL E ENCARGOS		R$ (391.700,94)	R$ (265.588,42)
(-) SALARIOS		R$ (226.214,00)	R$ (115.355,56)
(-) INSS		R$ (78.986,64)	R$ (39.941,34)
(-) FGTS		R$ (29.543,89)	R$ (57.035,09)
(-) FERIAS		R$ (43.105,16)	R$ (44.147,66)
(-) VALE TRANSPORTE		R$ (3.485,09)	R$ (0,00)
(-) ASSISTENCIA MEDICA		R$ (10.366,16)	R$ (9.108,77)
(-) DESPESASRECEITAS OPERACIONAIS		R$ (234.970,75)	R$ (193.799,33)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS MATRIZ		R$ (249.227,49)	R$ (251.002,69)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVASMATRIZ		R$ (211.334,34)	R$ (216.463,72)
(-) TELEFONE MATRIZ		R$ (3.087,61)	R$ (3.541,03)
(-) ENERGIA ELETRICA ADM CENTRAL		R$ (2.743,35)	R$ (3.266,56)
(-) CORREIOS E TELEGRAFOS		R$ (111,28)	R$ (52,50)
(-) IMPOSTOS E TAXAS		R$ (13.221,11)	R$ (33.388,75)
(-) AGUA		R$ (1.108,33)	R$ (1.120,83)
(-) ALUGUEIS		R$ (28.340,00)	R$ (25.500,00)
(-) DEPRECIACOES		R$ (1.520,94)	R$ (1.520,94)
(-) SEGUROS		R$ (2.089,40)	R$ (930,98)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (75.394,04)	R$ (77.210,11)
(-) PUBLICIDADE		R$ (34.637,89)	R$ (24.000,00)
(-) ALUGUEL DE VEICULOS		R$ (32.033,33)	R$ (36.800,00)
(-) VIGILANCIA E MONITORAMENTO		R$ (9.043,33)	R$ (3.210,00)
(-) CONSERVAO E LIMPEZA		R$ (5.656,55)	R$ (3.460,24)
(-) INTERNET		R$ (2.347,18)	R$ (2.461,78)
(-) REMUNERACOES E ENCARGOS MATRIZ		R$ (16.546,77)	R$ (18.531,18)
(-) PROLABORE		R$ (16.546,77)	R$ (18.531,18)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS MATRIZ		R$ (21.346,38)	R$ (16.007,79)
(-) DESPESAS BANCARIAS		R$ (4.022,12)	R$ (2.324,33)
(-) JUROS		R$ (17.324,26)	R$ (13.666,56)
(-) IOF		R$ (0,00)	R$ (16,90)
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 14.256,74	R$ 57.203,36
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 14.256,74	R$ 43.230,36
(-) DESCONTOS OBTIDOS		R$ 75,90	R$ (0,00)
RENDIMENTO APLICACAO		R$ 14.180,84	R$ 43.230,36
OUTRAS RECEITAS NO OPERACIONAIS		R$ (0,00)	R$ 13.973,00
RECEITA NO OP VENDA SUCATA		R$ (0,00)	R$ 13.973,00
(-) APURACAO DE RESULTADOS		R$ (1.445,06)	R$ (10.372,56)
(-) PROVISOES DO BALANCO		R$ (1.445,06)	R$ (10.372,56)
(-) PROVISOES P IRPJ E CSLL		R$ (1.445,06)	R$ (10.372,56)
(-) CSLL		R$ (541,90)	R$ (3.889,71)
(-) IRPJ S LUCRO		R$ (903,16)	R$ (6.482,85)
(-) PREJUÍZO DO EXERCICIO		R$ (1.865.437,29)	R$ (205.569,38)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Julho de 2023 a 30 de Setembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) RESULTADO LIQUIDO		R$ (205.569,38)	R$ (451.204,91)
(-) RESULTADOS OPERACIONAIS		R$ (1.397,49)	R$ (144.449,02)
RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		R$ 778.881,54	R$ 602.137,14
RECEITAS BRUTAS		R$ 779.716,21	R$ 632.424,87
VENDAS DE SERVIOS MATRIZ		R$ 779.716,21	R$ 632.424,87
(-) DEDUCOES DAS VENDAS		R$ (834,67)	R$ (30.287,73)
(-) COFINS		R$ (0,00)	R$ (23.022,75)
(-) PIS		R$ (0,00)	R$ (4.988,26)
(-) ISS		R$ (834,67)	R$ (2.276,72)
(-) CUSTO SERVIOS PRESTADOS MATRIZ		R$ (780.279,03)	R$ (746.586,16)
(-) CUSTOS OPERACIONAIS MATRIZ		R$ (514.690,61)	R$ (548.586,70)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (225.667,08)	R$ (147.463,12)
(-) ALUGUEIS DE EQUIPAMENTOS		R$ (23.630,95)	R$ (3.338,52)
(-) ALIMENTACAO E HOSPEDAGEM		R$ (29.253,01)	R$ (31.281,61)
(-) FRETES		R$ (500,00)	R$ (0,00)
(-) COMBUSTIVEL		R$ (13.187,82)	R$ (13.860,00)
(-) ALUGUEIS		R$ (2.682,67)	R$ (0,00)
(-) DESPESAS DE VIAGENS		R$ (54.403,02)	R$ (69.738,46)
(-) SERVICOS PRESTADOS PF		R$ (6.500,00)	R$ (0,00)
(-) ENERGIA ELETRICA		R$ (646,84)	R$ (0,00)
(-) SEGUROS		R$ (1.809,17)	R$ (276,64)
(-) MATERIAL DE CONSUMO		R$ (61.487,36)	R$ (260.156,78)
(-) MATERIAL APLICADO PREST DE SERVICO		R$ (94.922,69)	R$ (22.471,57)
(-) CUSTO DO PESSOAL E ENCARGOS		R$ (265.588,42)	R$ (197.999,46)
(-) SALARIOS		R$ (115.355,56)	R$ (71.980,76)
(-) INSS		R$ (39.941,34)	R$ (33.873,82)
(-) FGTS		R$ (57.035,09)	R$ (53.474,86)
(-) FERIAS		R$ (44.147,66)	R$ (30.291,88)
(-) ASSISTENCIA MEDICA		R$ (9.108,77)	R$ (8.378,14)
(-) DESPESASRECEITAS OPERACIONAIS		R$ (193.799,33)	R$ (280.142,44)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS MATRIZ		R$ (251.002,69)	R$ (306.675,29)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVASMATRIZ		R$ (216.463,72)	R$ (255.439,34)
(-) TELEFONE MATRIZ		R$ (3.541,03)	R$ (2.880,57)
(-) ENERGIA ELETRICA ADM CENTRAL		R$ (3.266,56)	R$ (3.143,13)
(-) CORREIOS E TELEGRAFOS		R$ (52,50)	R$ (0,00)
(-) FRETES		R$ (0,00)	R$ (52.595,62)
(-) IMPOSTOS E TAXAS		R$ (33.388,75)	R$ (6.116,96)
(-) AGUA		R$ (1.120,83)	R$ (1.046,60)
(-) ALUGUEIS		R$ (25.500,00)	R$ (25.500,00)
(-) DEPRECIACOES		R$ (1.520,94)	R$ (1.519,71)
(-) SEGUROS		R$ (930,98)	R$ (1.929,99)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (77.210,11)	R$ (116.997,02)
(-) PUBLICIDADE		R$ (24.000,00)	R$ (595,78)
(-) MANUTENCAO DE VEICULOS		R$ (0,00)	R$ (2.920,00)
(-) ALUGUEL DE VEICULOS		R$ (36.800,00)	R$ (33.300,00)
(-) VIGILANCIA E MONITORAMENTO		R$ (3.210,00)	R$ (3.060,00)
(-) CONSERVAO E LIMPEZA		R$ (3.460,24)	R$ (2.622,17)
(-) INTERNET		R$ (2.461,78)	R$ (1.211,79)
(-) REMUNERACOES E ENCARGOS MATRIZ		R$ (18.531,18)	R$ (29.700,00)
(-) PROLABORE		R$ (18.531,18)	R$ (29.700,00)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS MATRIZ		R$ (16.007,79)	R$ (21.535,95)
(-) DESPESAS BANCARIAS		R$ (2.324,33)	R$ (1.575,24)
(-) JUROS		R$ (13.666,56)	R$ (19.960,71)
(-) IOF		R$ (16,90)	R$ (0,00)
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 57.203,36	R$ 26.532,85
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 43.230,36	R$ 26.532,85
DESCONTOS OBTIDOS		R$ (0,00)	R$ 120,00
RENDIMENTO APLICACAO		R$ 43.230,36	R$ 26.412,85
(-) OUTRAS RECEITAS NO OPERACIONAIS		R$ 13.973,00	R$ (0,00)
(-) RECEITA NO OP VENDA SUCATA		R$ 13.973,00	R$ (0,00)
(-) APURACAO DE RESULTADOS		R$ (10.372,56)	R$ (26.613,45)
(-) PROVISOES DO BALANCO		R$ (10.372,56)	R$ (26.613,45)
(-) PROVISOES P IRPJ E CSLL		R$ (10.372,56)	R$ (26.613,45)
(-) CSLL		R$ (3.889,71)	R$ (10.664,39)
(-) IRPJ S LUCRO		R$ (6.482,85)	R$ (15.949,06)
(-) PREJUÍZO DO EXERCICIO		R$ (205.569,38)	R$ (451.204,91)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Outubro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
RESULTADO LIQUIDO		R$ (451.204,91)	R$ 2.806.164,98
RESULTADOS OPERACIONAIS		R$ (144.449,02)	R$ 3.474.757,35
RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS		R$ 602.137,14	R$ 658.783,61
RECEITAS BRUTAS		R$ 632.424,87	R$ 684.275,60
VENDAS DE SERVIOS MATRIZ		R$ 632.424,87	R$ 135.000,00
LOCACAO DE EQUIPAMENTOS SEM OPERADOR		R$ (0,00)	R$ 519.275,60
ALUGUEIS DE IMOVEIS		R$ (0,00)	R$ 30.000,00
(-) DEDUCOES DAS VENDAS		R$ (30.287,73)	R$ (25.491,99)
(-) COFINS		R$ (23.022,75)	R$ (20.552,87)
(-) PIS		R$ (4.988,26)	R$ (4.453,12)
(-) ISS		R$ (2.276,72)	R$ (486,00)
CUSTO SERVIOS PRESTADOS MATRIZ		R$ (746.586,16)	R$ 2.815.973,74
CUSTOS OPERACIONAIS MATRIZ		R$ (548.586,70)	R$ 2.483.496,92
(-) C MATERIAIS USADOS PRESTACAO SERVICO		R$ (0,00)	R$ (345,00)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (147.463,12)	R$ (50.844,28)
(-) ALUGUEIS DE EQUIPAMENTOS		R$ (3.338,52)	R$ (582,12)
(-) ALIMENTACAO E HOSPEDAGEM		R$ (31.281,61)	R$ (23.638,69)
(-) COMBUSTIVEL		R$ (13.860,00)	R$ (12.380,00)
(-) DESPESAS DE VIAGENS		R$ (69.738,46)	R$ (36.882,22)
(-) SEGUROS		R$ (276,64)	R$ (0,00)
(-) MATERIAL DE CONSUMO		R$ (260.156,78)	R$ (0,00)
MATERIAL APLICADO PREST DE SERVICO		R$ (22.471,57)	R$ 117.918,67
ESTOQUE NO FINAL DO PERIODO		R$ (0,00)	R$ 2.490.250,56
CUSTO DO PESSOAL E ENCARGOS		R$ (197.999,46)	R$ 332.476,82
(-) SALARIOS		R$ (71.980,76)	R$ (39.971,58)
(-) INSS		R$ (33.873,82)	R$ (30.744,88)
(-) FGTS		R$ (53.474,86)	R$ (6.722,54)
(-) FERIAS		R$ (30.291,88)	R$ (22.313,87)
(-) 13 SALARIO		R$ (0,00)	R$ (19.755,54)
(-) ASSISTENCIA MEDICA		R$ (8.378,14)	R$ (0,00)
ESTOQUE FIM DO EXERCICIO		R$ (0,00)	R$ 451.985,23
(-) DESPESASRECEITAS OPERACIONAIS		R$ (280.142,44)	R$ (606.337,80)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS MATRIZ		R$ (306.675,29)	R$ (619.665,50)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVASMATRIZ		R$ (255.439,34)	R$ (556.800,08)
(-) TELEFONE MATRIZ		R$ (2.880,57)	R$ (11.029,11)
(-) ENERGIA ELETRICA ADM CENTRAL		R$ (3.143,13)	R$ (4.750,00)
(-) CORREIOS E TELEGRAFOS		R$ (0,00)	R$ (68,90)
(-) FRETES		R$ (52.595,62)	R$ (0,00)
(-) IMPOSTOS E TAXAS		R$ (6.116,96)	R$ (182.625,88)
(-) AGUA		R$ (1.046,60)	R$ (0,00)
(-) ALUGUEIS		R$ (25.500,00)	R$ (25.500,00)
(-) COPIAS E REPRODUCOES		R$ (0,00)	R$ (121,16)
(-) DEPRECIACOES		R$ (1.519,71)	R$ (1.515,24)
(-) SEGUROS		R$ (1.929,99)	R$ (5.821,32)
(-) SERVICOS DE TERCEIROS PJ		R$ (116.997,02)	R$ (54.776,72)
(-) DESPESAS DE CARTRIO		R$ (0,00)	R$ (69,92)
(-) MATERIAL DE CONSUMO		R$ (0,00)	R$ (232.431,86)
(-) PUBLICIDADE		R$ (595,78)	R$ (719,55)
(-) ASSISTENCIA MEDICA		R$ (0,00)	R$ (6.204,74)
(-) MANUTENCAO DE VEICULOS		R$ (2.920,00)	R$ (1.935,58)
(-) ALUGUEL DE VEICULOS		R$ (33.300,00)	R$ (29.100,00)
(-) VIGILANCIA E MONITORAMENTO		R$ (3.060,00)	R$ (0,00)
(-) CONSERVAO E LIMPEZA		R$ (2.622,17)	R$ (0,00)
(-) INTERNET		R$ (1.211,79)	R$ (130,10)
(-) REMUNERACOES E ENCARGOS MATRIZ		R$ (29.700,00)	R$ (29.700,00)
(-) PROLABORE		R$ (29.700,00)	R$ (29.700,00)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS MATRIZ		R$ (21.535,95)	R$ (33.165,42)
(-) DESPESAS BANCARIAS		R$ (1.575,24)	R$ (1.982,16)
(-) JUROS		R$ (19.960,71)	R$ (31.183,26)
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 26.532,85	R$ 13.327,70
OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS		R$ 26.532,85	R$ 12.507,70
(-) DESCONTOS OBTIDOS		R$ 120,00	R$ (0,00)
RENDIMENTO APLICACAO		R$ 26.412,85	R$ 12.507,70
OUTRAS RECEITAS NO OPERACIONAIS		R$ (0,00)	R$ 820,00
GANHO NA VENDA DE BEM ATIVO IMOBILIZADO		R$ (0,00)	R$ 820,00
(-) APURACAO DE RESULTADOS		R$ (26.613,45)	R$ (62.254,57)
(-) PROVISOES DO BALANCO		R$ (26.613,45)	R$ (62.254,57)
(-) PROVISOES P IRPJ E CSLL		R$ (26.613,45)	R$ (62.254,57)
(-) CSLL		R$ (10.664,39)	R$ (18.424,74)
(-) IRPJ S LUCRO		R$ (15.949,06)	R$ (43.829,83)
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCICIO		R$ (451.204,91)	R$ 2.806.164,98

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNP	04.129.964/0001-95	Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Março de 2023				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido					Total (R$)
	JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA (R$)	RESERVA DE LUCROS (R$)	RESERVA DE LUCROS A REALIZAR (R$)	AJUSTE DE EXERCICIOS ANTERIORES (R$)	PREJUIZOS A COMPENSAR (R$)	
Saldo Inicial em 01.01.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	2.849.024,44	(-)1.773.111,37	8.851.514,24
OUTROS MOVIMENTOS				275.826,68		275.826,68
Prejuizo no Exercício					(-)1.865.437,29	(-)1.865.437,29
Saldo Final em 31.03.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	3.124.851,12	(-)3.638.548,66	7.261.903,63
Notas						

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNP	04.129.964/0001-95	Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Abril de 2023 a 30 de Junho de 2023				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido						Total (R$)
	JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA (R$)	RESERVA DE LUCROS (R$)	RESERVA DE LUCROS A REALIZAR (R$)	LUCROS A DISTRIBUIR (R$)	AJUSTE DE EXERCICIOS ANTERIORES (R$)	PREJUIZOS A COMPENSAR (R$)	
Saldo Inicial em 01.04.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	0,00	3.124.851,12	(-)3.638.548,66	7.261.903,63
Lucro Liquido no Exercício				336.511,23			336.511,23
Prejuizo no Exercício						(-)542.080,61	(-)542.080,61
Saldo Final em 30.06.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	336.511,23	3.124.851,12	(-)4.180.629,27	7.056.334,25
Notas							

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNP	04.129.964/0001-95	Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Julho de 2023 a 30 de Setembro de 2023				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido						Total (R$)
	JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA (R$)	RESERVA DE LUCROS (R$)	RESERVA DE LUCROS A REALIZAR (R$)	LUCROS A DISTRIBUIR (R$)	AJUSTE DE EXERCICIOS ANTERIORES (R$)	PREJUIZOS A COMPENSAR (R$)	
Saldo Inicial em 01.07.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	336.511,23	3.124.851,12	(-)4.180.629,27	7.056.334,25
OUTROS MOVIMENTOS					(-)82.116,24		(-)82.116,24
Lucro Liquido no Exercício				184.210,45			184.210,45
Prejuizo no Exercício						(-)635.415,36	(-)635.415,36
Saldo Final em 30.09.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	520.721,68	3.042.734,88	(-)4.816.044,63	6.523.013,10
Notas							

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNP	04.129.964/0001-95	Número de Ordem do Livro:	28
Período Selecionado:	01 de Outubro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido						Total (R$)
	JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA (R$)	RESERVA DE LUCROS (R$)	RESERVA DE LUCROS A REALIZAR (R$)	LUCROS A DISTRIBUIR (R$)	AJUSTE DE EXERCICIOS ANTERIORES (R$)	PREJUIZOS A COMPENSAR (R$)	
Saldo Inicial em 01.10.2023	5.260.000,00	1.876.035,95	639.565,22	520.721,68	3.042.734,88	(-)4.816.044,63	6.523.013,10
OUTROS MOVIMENTOS		1.428.754,93		(-)3.352.311,28	(-)3.042.734,88	4.841.469,23	(-)124.822,00
Lucro Liquido no Exercício				2.831.589,60			2.831.589,60
Prejuizo no Exercício						(-)25.424,62	(-)25.424,62
Saldo Final em 31.12.2023	5.260.000,00	3.304.790,88	639.565,22	0,00	0,00	(-)0,02	9.204.356,08
Notas							

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-5, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

DADOS DAS ASSINATURAS

Entidade:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	04.129.964/0001-95
Número de Ordem do Livro:	28		

Dados das Assinaturas da Escrituração

Qualificação do Assinante	Contador
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	045.706.326-29
N° de Série do Certificado	813074811962968776331245
Nome do Signatário	LEONARDO MAGNO DA SILVA MOURA:04570632629
Autoridade Certificadora Emissora	AC SyngularID Multipla
Validade	03/01/2024 a 02/01/2025

Qualificação do Assinante	Signatário da ECD com e-CNPJ ou e-PJ
Tipo do Certificado	Pessoa Jurídica
CPF / CNPJ	030.765.566-06
N° de Série do Certificado	1496884712365604414
Nome do Signatário	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA:04129964000195
Autoridade Certificadora Emissora	AC VALID RFB v5
Validade	31/07/2023 a 30/07/2024

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO

Nome Empresarial:	BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA				
CNPJ:	04.129.964/0001-95	Nire:	31206091902	Scp:	
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023				
Forma de Escrituração Contábil:	Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)				
Natureza do Livro:	LIVRO DIARIO				
Identificação do arquivo(hash):	57.EC.98.CF.58.9F.9B.68.69.0A.6D.23.07.BA.2E.40.CD.2A.17.94-				

Consulta Realizada em: 09/08/2024 14:57:46

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE
DE MINAS GERAIS

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIDÃO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se habilitado para o exercício da profissão contábil.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME..... : LEONARDO MAGNO DA SILVA MOURA
REGISTRO..... : MG-078376/O-8
CATEGORIA..... : TÉCNICO EM CONTABILIDADE
CPF..... : ***.706.326-**

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Emissão: MINAS GERAIS, 20/03/2025 as 20:11:01.
Válido até: 18/06/2025.
Código de Controle: 364362.

Para verificar a autenticidade deste documento consulte o site do CRCMG.

ÍNDICES ECONÔMICOS-FINANCEIROS BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS - 2023

$$\textbf{ILC} = \frac{\textbf{AC}}{\textbf{PC}} = \frac{\text{R\$5.711.837,28}}{\text{R\$565.142,38}} = \textbf{10,10}$$

$$\textbf{ILG} = \frac{\textbf{AC + RLP}}{\textbf{PC + PNC}} = \frac{\text{R\$5.711.837,28 + R\$5.089.881,57}}{\text{R\$565.142,38 + R\$1.191.646,29}} = \textbf{6,14}$$

$$\textbf{ISG} = \frac{\textbf{AT}}{\textbf{PC+PNC}} = \frac{\text{R\$10.961.144,75}}{\text{R\$565.142,38 + R\$1.191.646,29}} = \textbf{6,23}$$

Uberlândia, 21 de março de 2025

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 10:13:15 -03'00'

Brasil Construções e Montagens Ltda

João Ricardo Lemos Vieira

Sócio Diretor

LEONARDO MAGNO DA SILVA MOURA:04570632629
Assinado de forma digital por LEONARDO MAGNO DA SILVA MOURA:04570632629
Dados: 2025.03.21 09:07:59 -03'00'

Leonardo Magno Silva Moura

CPF: 045.706.326-29

Contador - CRC 78.376 - MG

Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

UBERLÂNDIA

CERTIDÃO CÍVEL DE FALÊNCIA E CONCORDATA NEGATIVA

CERTIFICO que, revendo os registros de distribuição de ação de NATUREZA CÍVEL nesta comarca, até a presente data, nas ações específicas de Concordata Preventiva / Suspensiva, Falência de Empresários, Sociedades Empresáriais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, Recuperação Extrajudicial, Recuperação Judicial, NADA CONSTA em tramitação contra:

Nome: BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA
CNPJ: 04.129.964/0001-95

Observações:

a) Certidão expedida gratuitamente através da internet, nos termos do caput do art. 8º da Resolução 121/2010 do Conselho Nacional de Justiça;

b) a informação do número do CPF/CNPJ é de responsabilidade do solicitante da certidão, sendo pesquisados o nome e o CPF/CNPJ exatamente como digitados;

c) ao destinatário cabe conferir o nome e a titularidade do número do CPF/CNPJ informado, podendo confirmar a autenticidade da Certidão no portal do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (http://www.tjmg.jus.br), pelo prazo de 3 (três) meses após a sua expedição;

d) esta Certidão inclui os processos físicos e eletrônicos, onde houver sido implantado o Processo Judicial Eletrônico - PJe, o Sistema CNJ (Ex-Projudi) e o SEEU - Sistema Eletrônico de Execução Unificada, tendo a mesma validade da certidão emitida diretamente no Fórum e abrange os processos da Justiça Comum, do Juizado Especial e da Turma Recursal apenas da comarca pesquisada, com exceção do SEEU, cujo sistema unificado abrange todas as comarcas do Estado;

e) A presente certidão não faz referência a período de anos, uma vez que somente se refere à existência de feitos judicias em andamento (processos ativos) contra o nome pesquisado, conforme Provimento 355/2018 da Corregedoria Geral de Justiça.

A presente certidão NÃO EXCLUI a possibilidade da existência de outras ações de natureza diversa daquelas aqui mencionadas.

Certidão solicitada em 05 de Março de 2025 às 15:29

UBERLÂNDIA, 06 de Março de 2025 às 15:56

Código de Autenticação: 2503-0615-5647-0384-8906

Para validar esta certidão, acesse o sítio do TJMG (www.tjmg.jus.br) em Certidão Judicial/AUTENTICIDADE DA CERTIDÃO /AUTENTICAÇÃO 2 informando o código.

ATENÇÃO: Documento composto de 1 folhas(s). Documento emitido por processamento eletrônico. Qualquer emenda ou rasura gera sua invalidade e será considerada como indício de possível adulteração ou tentativa de fraude.

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ:	**36.729.300/0001-53**	DUNS®:	**928225527**
Razão Social:	**VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**		
Nome Fantasia:	**VARIAVEL EMPREENDIMENTOS**		
Situação do Fornecedor:	**Credenciado**	Data de Vencimento do Cadastro:	**17/11/2025**
Natureza Jurídica:	**SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**		
MEI:	**Não**		
Porte da Empresa:	**Demais**		

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência:	**Nada Consta**
Impedimento de Licitar:	**Nada Consta**
Ocorrências Impeditivas indiretas:	**Nada Consta**
Vínculo com "Serviço Público":	**Nada Consta**

Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).

Fornecedor possui alguma pendência no Nível de Cadastramento indicado. Verifique mais informações sobre pendências nas funcionalidades de consulta.

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	**13/04/2025**	**Automática**
FGTS	Validade:	**05/04/2025**	**Automática**
Trabalhista **(http://www.tst.jus.br/certidao)**	Validade:	**17/05/2025**	**Automática**

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal (Possui Pendência)

Receita Estadual/Distrital	Sem Informação	(*)
Receita Municipal	Sem Informação	(*)

CPF: 007.XXX.XXX-84 Nome: THIAGO LEITE FERREIRA DE SOUSA

Ass: _____

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (24/03/2025 às 16:23) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CNPJ nº 36.729.300/0001-53.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 67E1.B11C.2D12.A188 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

Empresas Punidas

Esclarecemos que esta consulta está passando por adequação, tendo em vista a reformulação do Portal da Transparência do Governo Federal. Até que se normalize essa situação acesse aqui para consultar a base do Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS. Fonte: CEIS (CGU)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

Nome completo: **VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**

CPF/CNPJ: **36.729.300/0001-53**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 16:22:17 do dia 24/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: LIVW240325162217

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 24/03/2025 16:24:28

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**
CNPJ: **36.729.300/0001-53**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique AQUI.

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

CRCMG
CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE
DE MINAS GERAIS

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIDÃO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se habilitado para o exercício da profissão contábil.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME..... : DANIVAL FERNANDES NUNES
REGISTRO..... : MG-092328/O-0
CATEGORIA..... : CONTADOR
CPF..... : ***.685.626-**

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Emissão: MINAS GERAIS, 20/03/2025 as 20:12:24.
Válido até: 18/06/2025.
Código de Controle: 911378.

Para verificar a autenticidade deste documento consulte o site do CRCMG.

Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

UBERLÂNDIA

CERTIDÃO CÍVEL DE FALÊNCIA E CONCORDATA NEGATIVA

CERTIFICO que, revendo os registros de distribuição de ação de NATUREZA CÍVEL nesta comarca, até a presente data, nas ações específicas de Concordata Preventiva / Suspensiva, Falência de Empresários, Sociedades Empresáriais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, Recuperação Extrajudicial, Recuperação Judicial, NADA CONSTA em tramitação contra:

Nome: VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ: 36.729.300/0001-53

Observações:

a) Certidão expedida gratuitamente através da internet, nos termos do caput do art. 8º da Resolução 121/2010 do Conselho Nacional de Justiça;

b) a informação do número do CPF/CNPJ é de responsabilidade do solicitante da certidão, sendo pesquisados o nome e o CPF/CNPJ exatamente como digitados;

c) ao destinatário cabe conferir o nome e a titularidade do número do CPF/CNPJ informado, podendo confirmar a autenticidade da Certidão no portal do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (http://www.tjmg.jus.br), pelo prazo de 3 (três) meses após a sua expedição;

d) esta Certidão inclui os processos físicos e eletrônicos, onde houver sido implantado o Processo Judicial Eletrônico - PJe, o Sistema CNJ (Ex-Projudi) e o SEEU - Sistema Eletrônico de Execução Unificada, tendo a mesma validade da certidão emitida diretamente no Fórum e abrange os processos da Justiça Comum, do Juizado Especial e da Turma Recursal apenas da comarca pesquisada, com exceção do SEEU, cujo sistema unificado abrange todas as comarcas do Estado;

e) A presente certidão não faz referência a período de anos, uma vez que somente se refere à existência de feitos judicias em andamento (processos ativos) contra o nome pesquisado, conforme Provimento 355/2018 da Corregedoria Geral de Justiça.

A presente certidão NÃO EXCLUI a possibilidade da existência de outras ações de natureza diversa daquelas aqui mencionadas.

Certidão solicitada em 20 de Fevereiro de 2025 às 09:16

UBERLÂNDIA, 20 de Fevereiro de 2025 às 10:58

Código de Autenticação: 2502-2010-5837-0767-2971

Para validar esta certidão, acesse o sítio do TJMG (www.tjmg.jus.br) em Certidão Judicial/AUTENTICIDADE DA CERTIDÃO /AUTENTICAÇÃO 2 informando o código.

ATENÇÃO: Documento composto de 1 folhas(s). Documento emitido por processamento eletrônico. Qualquer emenda ou rasura gera sua invalidade e será considerada como indício de possível adulteração ou tentativa de fraude.

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS E CONDIÇÕES DO EDITAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA, expressamente, que está ciente e se sujeita aos termos e condições estabelecidos no edital do Processo Ordinário de Licitação nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRO DF.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:13:28 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES - INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no tocante à observância das vedações estabelecidas no artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, atinentes à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 (dezoito) anos, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendizes, a partir dos 14 (catorze) anos.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:14:19 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO Nº 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA que não incorre nas vedações previstas no art. 1º do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019.

Essa Declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:14:54 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:15:39 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE RECOLHIMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES PREVIDENCIÁRIAS

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

Declaro, sob as penas da Lei, para fins do disposto nas normativas da Receita Federal do Brasil, que a empresa **VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **recolhe a contribuição previdenciária incidente sobre a folha de pagamento, previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº. 8.212, de 24 de julho de 1991. Declaro também ter conhecimento de que a opção tem caráter irretratável.**

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:16:18 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA que atende aos requisitos de sustentabilidade previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, bem como o Decreto de nº 36.519, de 28 de maio de 2015, que estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública do Distrito Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas estatais dependentes, devendo ser observados os requisitos ambientais com menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:17:23 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA, para fins do disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, que receberá, sem nenhum custo para a Contratante, bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública, provenientes do objeto do POL n.º 07/2024 – METRÔ-DF, e que dará o destino legalmente estabelecido para a deposição e tratamento adequado de dejetos e resíduos.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:18:20 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

DECLARAÇÃO DO FORNECEDOR

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA sob as penas da lei que:

- Tem plena ciência e concordância com as regras do Regulamento Interno de Licitações e Contratos do METRÔ-DF, versão 1.4, publicada em 15/07/2024, no site www.metro.df.gov.br, e o instrumento convocatório e seus anexos;
- Inexiste vedação, impedimento ou conflito de interesses, conforme Capítulo III do Título I do Regulamento e legislação aplicável; e
- Compromete-se em comportar-se de modo ético e íntegro, em combate à corrupção, para, em especial:

(i) proibir que qualquer pessoa ou organização aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com empregados do METRÔ-DF;
(ii) não influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida licitação;
(iii) apoiar e colaborar com o METRÔ-DF em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente;
(iv) não oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
(v) não financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos;
(vi) não utilizar pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
(vii) contribuir e não dificultar a atividade de investigação e/ou de fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, e nem intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional;
(viii) não frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
(ix) não impedir ou perturbar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
(x) não afastar e não procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de

vantagem de qualquer tipo;
(xi) não criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
(xii) não obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
(xiii) não manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
(xiv) reportar toda e qualquer irregularidade ao canal de denúncia próprio da Ouvidoria do METRÔ-DF, sendo-lhe garantida a não retaliação.

Por ser verdade, firmo e dou fé.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:18:59 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

TERMO DE COMPROMISSO DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA:

Considerando:

- a Lei nº 4.704, de 20 de dezembro de 2011, a qual dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos, no âmbito do Distrito Federal; e
- o Decreto nº 32.716, de 1 de janeiro de 2011, o qual dispõe sobre a estrutura administrativa do Governo do Distrito Federal;

Concorda em assumir a obrigação de desenvolver e implementar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC - das obras que estiverem sob sua responsabilidade, durante a vigência do Contrato com a Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – Metrô/DF, incluindo neste o compromisso de somente contratar agentes licenciados para a execução dos serviços de transporte, triagem e destinação de resíduos.

Declara, ainda, estar ciente das restrições impostas pela legislação do Distrito Federal caso o PGRCC não seja entregue dentro do prazo de análise estabelecido pelo órgão ambiental Distrital – IBRAM.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:19:35 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

TERMO DE COMPROMISSO PARA FINS DO DECRETO DISTRITAL Nº 45.846, DE 27 DE MAIO DE 2024

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, DECLARA que se obriga a contratar pessoas em situação de rua, nos termos da Lei Distrital nº 6.128, de 1º de março de 2018 e Decreto Distrital nº 45.846, de 27 de maio de 2024.

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:20:01 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS

CERTIDÃO DE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS **Negativa**	CERTIDÃO EMITIDA EM: 20/03/2025 CERTIDÃO VALIDA ATÉ: 18/06/2025

NOME/NOME EMPRESARIAL: VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA		
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 003697943.00-68	CNPJ/CPF: 36.729.300/0001-53	SITUAÇÃO: Ativo
LOGRADOURO: AVENIDA RONDON PACHECO		NÚMERO: 2300
COMPLEMENTO: LOJA 107 - BOX 33,	BAIRRO: SARAIVA	CEP: 38408404
DISTRITO/POVOADO:	MUNICÍPIO: UBERLANDIA	UF: MG

Ressalvado o direito de a Fazenda Pública Estadual cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. Não constam débitos relativos a tributos administrados pela Fazenda Pública Estadual e/ou Advocacia Geral do Estado;

2. No caso de utilização para lavratura de escritura pública ou registro de formal de partilha, de carta de adjudicação expedida em autos de inventário ou de arrolamento, de sentença em ação de separação judicial, divórcio, ou de partilha de bens na união estável e de escritura pública de doação de bens imóveis, esta certidão somente terá validade se acompanhada da Certidão de Pagamento / Desoneração do ITCD, prevista no artigo 39 do Decreto 43.981/2005.

Certidão válida para todos os estabelecimentos da empresa, alcançando débitos tributários do sujeito passivo em Fase Administrativa ou inscritos em Dívida Ativa.

IDENTIFICAÇÃO	NÚMERO DO PTA	DESCRIÇÃO

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no sítio da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais em www.fazenda.mg.gov.br => certidão de débitos tributários => certificar documentos

CÓDIGO DE CONTROLE DE CERTIDÃO:2025000858012209

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

CERTIDÃO DE SITUAÇÃO TRIBUTÁRIA E FISCAL

CERTIDÃO NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: **0672520/25-78**

CONTRIBUINTE: VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

CPF/CNPJ: 36.729.300/0001-53

ENDEREÇO: AVENIDA RONDON PACHECO, 2300 - LOJA 107 - BOX 33, VILA VASCO GIFONE (LOTEAMENTO), UBERLANDIA/MG - CEP: 38.408-404

CERTIFICO PARA FINS DE COMPROVANTE QUE ATÉ A PRESENTE DATA NÃO CONSTAM DÉBITOS TRIBUTÁRIOS MOBILIÁRIOS E IMOBILIÁRIOS E/OU FISCAIS, PARA O CONTRIBUINTE ACIMA QUALIFICADO, PERANTE ESTA FAZENDA PÚBLICA MUNICIPAL.
FICA ASSEGURADO A ESTA FAZENDA MUNICIPAL O DIREITO DE COBRAR QUALQUER DÉBITO QUE VENHA A SER VERIFICADO POSTERIORMENTE.

Esta certidão não faz efeito para transferência e registro no cartório.

Uberlândia, 20 de Março de 2025
Válida até: 18/06/2025

Código de autenticidade: 13B01734A7931851

Para conferir a autenticidade de certidões, utilize o seguinte endereço www.uberlandia.mg.gov.br e acesse o link “Validar Certidões”.

Certidão Negativa

Certifico que nesta data (24/03/2025 às 16:39) NÃO CONSTA no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registros de condenação com trânsito em julgado ou sanção ativa quanto ao CPF nº 113.631.216-18.

A condenação por atos de improbidade administrativa não implica automático e necessário reconhecimento da inelegibilidade do condenado.
Para consultas sobre inelegibilidade acesse portal do TSE em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/

Esta certidão é expedida gratuitamente. Sua autenticidade pode ser por meio do número de controle 67E1.B4FB.4634.3179 no seguinte endereço: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/autenticar_certidao.php

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

CERTIDÃO NEGATIVA

DE

LICITANTES INIDÔNEOS

(Válida somente com a apresentação do CPF)

Nome completo: **VITOR DE FREITAS MORAES**

CPF/CNPJ: **113.631.216-18**

O Tribunal de Contas da União CERTIFICA que, na presente data, o (a) requerente acima identificado(a) NÃO CONSTA da relação de responsáveis inidôneos para participar de licitação na administração pública federal, por decisão deste Tribunal, nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU).

Não constam da relação consultada para emissão desta certidão os responsáveis ainda não notificados do teor dos acórdãos condenatórios, aqueles cujas condenações tenham tido seu prazo de vigência expirado, bem como aqueles cujas apreciações estejam suspensas em razão de interposição de recurso com efeito suspensivo ou de decisão judicial.

Certidão emitida às 16:36:11 do dia 24/03/2025, com validade de trinta dias a contar da emissão.

A veracidade das informações aqui prestadas podem ser confirmadas no sítio https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:5

Código de controle da certidão: GNP1240325163611

Atenção: qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

DADOS ATUALIZADOS

Dados atualizados até: 03/2025 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - Acordos de Leniência) , 03/2025 (Diário Oficial da União - CEAF) , 03/2025 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - CNEP) , 03/2025 (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) - CEPIM) , 03/2025 (Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP - CEIS)

Dados da consulta: 24/03/2025 17:04:02

FILTROS APLICADOS:

Cadastro: CEIS

CPF / CNPJ sancionado: 113.631.216-18

Consulta

DETALHAR	CADASTRO	CNPJ/CPF SANCIONADO	NOME SANCIONADO	UF SANCIONADO	ÓRGÃO/ENTIDADE SANCIONADORA	CATEGORIA SANÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO DA SANÇÃO	VALOR DA MULTA	QUANTIDADE
Nenhum registro encontrado									

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
36.729.300/0001-53 **MATRIZ**		**19/03/2020**

NOME EMPRESARIAL
VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
VARIAVEL EMPREENDIMENTOS	**DEMAIS**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
02.20-9-01 - Extração de madeira em florestas nativas
41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários
42.22-7-01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação
62.09-1-00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
64.63-8-00 - Outras sociedades de participação, exceto holdings
68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios
74.90-1-04 - Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários
77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV RONDON PACHECO	**2300**	**LOJA 107 - BOX 33**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
38.408-404	**VASCO GIFONE (LOTEAMENTO)**	**UBERLANDIA**	**MG**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
VITOR.FREITAS.MORAES@GMAIL.COM	**(34) 9268-3800**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**19/03/2020**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **20/03/2025** às **19:20:34** (data e hora de Brasília).

Consulta Quadro de Sócios e Administradores - QSA

CNPJ:
36.729.300/0001-53
NOME EMPRESARIAL:
VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CAPITAL SOCIAL:
R$1.200.000,00 (Hum milhão, duzentos mil reais)

O Quadro de Sócios e Administradores(QSA) constante da base de dados do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é o seguinte:

Nome/Nome Empresarial:
VITOR DE FREITAS MORAES
Qualificação:
49-Sócio-Administrador

Para informações relativas à participação no QSA, acessar o e-CAC com certificado digital ou comparecer a uma unidade da RFB.

Emitido no dia **20/03/2025** às **19:21** (data e hora de Brasília).

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA PRÉVIA

Referência: POL 07/2024 – METRÔ DF

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, e-mail variavelempreendimentos@gmail.com, telefone (34) 99268-3800, com sede na Avenida Rondon Pacheco, nº 2300, Loja 107 – Box 33, bairro Vasco Gifone, Uberlândia - MG, neste ato representada por seu sócio administrador **SR. VITOR FREITAS MORAES**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF/MF sob nº. 113.631.216-18 e portador do RG sob o nº MG 18.008.536 SSP/MG, **declara que renuncia à Vistoria Técnica Prévia**, aos locais de execução dos serviços objeto referente à Licitação Eletrônica nº 07/2024 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRÔ DF, que tem por objeto "Contratação de empresa para elaboração de projetos executivos, execução das obras de adequação dos pontos de medição de energia fornecida pela concessionária de energia NEOENERGIA ao METRÔ-DF e fornecimento de cabos de média tensão, conforme condições do edital e anexos"; **e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.**

Brasília, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618

Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 09:12:50 -03'00'

VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
CNPJ/MF: 36.729.300/0001-53
VITOR FREITAS MORAES
RG nº MG 18.008.536 SSP/MG

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped Versão: 10.2.1

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
31211648391	36.729.300/0001-53	

NOME EMPRESARIAL
VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)	01/01/2023 a 31/12/2023
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
LIVRO DIARIO	4

IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)
64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Contador	04668562610	DANIVAL FERNANDES NUNES:04668562610	906555159628945906 4	20/12/2021 a 20/12/2024	Não
Signatário da ECD com e-CNPJ ou e-PJ	36729300000153	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA:36729300000153	144316069725005612 3	09/02/2023 a 09/02/2026	Sim
Contador Responsável Pelo Termo de Verificação para Fins de Substituição da ECD	04668562610	DANIVAL FERNANDES NUNES:04668562610	906555159628945906 4	20/12/2021 a 20/12/2024	-

NÚMERO DO RECIBO:

64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.
C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37-1

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 16/08/2024 às 16:47:56

3B.43.61.C0.8D.59.71.4E
80.DB.3E.96.AC.0A.C7.33

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	36.729.300/0001-53
Número de Ordem do Livro:	4

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
NIRE	31211648391
CNPJ	36.729.300/0001-53
Número de Ordem	4
Natureza do Livro	LIVRO DIARIO
Município	Uberlandia
Data do arquivamento dos atos constitutivos	19/03/2020
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2023
Quantidade total de linhas do arquivo digital	5220

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
Natureza do Livro	LIVRO DIARIO
Número de ordem	4
Quantidade total de linhas do arquivo digital	5220
Data de inicio	01/01/2023
Data de término	31/12/2023

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	36.729.300/0001-53
Número de Ordem do Livro:	4
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
ATIVO		R$ 3.337.367,99	R$ 20.427.822,71
ATIVO CIRCULANTE		R$ 1.752.773,65	R$ 3.897.997,32
DISPONIBILIDADES		R$ 1.643.230,29	R$ 3.155.107,83
CAIXA		R$ 7.978,40	R$ 7.978,40
BANCOS CONTA MOVIMENTO		R$ 60.485,95	R$ 1.712.950,42
APLICAES FINANCEIRAS		R$ 1.574.765,94	R$ 1.434.179,01
VALORES A RECEBER A CURTO PRAZO		R$ 0,00	R$ 0,00
VALORES A RECUPERAR		R$ 109.543,36	R$ 127.613,06
IMPOSTOS E CONTRIBUIES A RECUPERAR		R$ 9.543,36	R$ 27.613,06
ADIANTAMENTOS		R$ 100.000,00	R$ 100.000,00
ESTOQUES DE IMOVEIS EM CONSTRUCAO		R$ 0,00	R$ 0,00
JUROS A APROPRIAR CONTRATO DE MUTUO		R$ 0,00	R$ 615.276,43
JUROS A APROPRIAR		R$ 0,00	R$ 615.276,43
DEPSITOS JUDICIAIS		R$ 0,00	R$ 0,00
ATIVO NAO CIRCULANTE		R$ 1.584.594,34	R$ 16.529.825,39
ATIVO REALIZAVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.080.000,00	R$ 0,00
VALORES REALIZAVEIS A LONGO PRAZO		R$ 1.080.000,00	R$ 0,00
VALORES A RECEBER DE PESSOAS LIGADAS		R$ 0,00	R$ 0,00
INVESTIMENTOS		R$ 504.594,34	R$ 5.114.225,39
INVESTIMENTOS		R$ 504.594,34	R$ 5.114.225,39
IMOBILIZADO		R$ 0,00	R$ 11.415.600,00
BENS E DIREITOS EM USO		R$ 0,00	R$ 1.080.000,00
AVJ LEI 129732014		R$ 0,00	R$ 10.335.600,00
ATIVO DIFERIDO		R$ 0,00	R$ 0,00
CONTAS DE COMPENSAAO ATIVA		R$ 0,00	R$ 0,00
OPERAOES C MERCADORIAS DE TERCEIROS		R$ 0,00	R$ 0,00
INTAGIVEIS		R$ 0,00	R$ 0,00
PASSIVO		R$ 3.337.367,99	R$ 20.427.822,71
PASSIVO CIRCULANTE		R$ 32.058,06	R$ 1.214.706,71
FORNECEDORES		R$ 12.027,71	R$ 1.211,00
FONECEDORES		R$ 12.027,71	R$ 1.211,00
OBRIGAES TRABALHISTAS		R$ 4.274,60	R$ 1.213.226,64
OBRIGAES TRABALHISTAS A PAGAR		R$ 1.874,60	R$ 2.211,54
OBRIGAES C TERCEIROS A PAGAR		R$ 1.780,00	R$ 1.210.058,10
ENCARGOS SOCIAIS A RECOLHER		R$ 620,00	R$ 957,00
OBRIGAES TRIBUTRIAS		R$ 15.755,75	R$ 269,07
(-) IMPOSTOS RETIDOS A RECOLHER		R$ (0,00)	R$ 269,07
IMPOSTOS E CONTRIB S LUCRO A RECOLHER		R$ 15.755,75	R$ (0,00)
(-) EMPRSTIMOS E FINANCIAMENTOS		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) CONTAS CORRENTES		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) OUTRAS OBRIGAES DE CURTO PRAZO		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) CONTAS A PAGAR		R$ (0,00)	R$ (0,00)
PASSIVO NAO CIRCULANTE		R$ 1.080.000,00	R$ 3.543.000,00
PASSIVO EXIGIVEL A LONGO PRAZO		R$ 1.080.000,00	R$ 3.543.000,00
(-) MUTUO		R$ (0,00)	R$ 2.463.000,00
VALORES A PAGAR LP		R$ 1.080.000,00	R$ 1.080.000,00
(-) RESULTADO DE EXERCICIOS FUTUROS		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) CONTAS DE COMPENSAAO PASSIVA		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) OPERAOES COM MERCADORIAS DE TERCEIROS		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) PARCELAMENTOS FISCAIS A RECOLHER		R$ (0,00)	R$ (0,00)
(-) LUCROS A DISTRIBUIR		R$ (0,00)	R$ (0,00)
PATRIMONIO LIQUIDO		R$ 2.225.309,93	R$ 15.670.116,00
CAPITAL SOCIAL		R$ 2.640.850,00	R$ 5.742.050,00
CAPITAL SUBSCRITO		R$ 1.200.000,00	R$ 1.200.000,00
(-) CAPITAL A INTEGRALIZAR		R$ (1.172.850,00)	R$ (0,00)
CAPITAL SUBSCRITO SCP		R$ 2.613.700,00	R$ 4.542.050,00
(-) RESERVAS		R$ (415.540,07)	R$ 9.928.066,00
(-) AVJ LEI 129732014		R$ (0,00)	R$ 10.335.600,00
(-) LUCROS OU PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ (415.540,07)	R$ (407.534,00)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.1 do Visualizador

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023
CNPJ:	36.729.300/0001-53
Número de Ordem do Livro:	4
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
RECEITA		R$ 27.556,60	R$ 106.758,66
RECEITA OPERACIONAL		R$ 27.556,60	R$ 106.758,66
RECEITAS FINANCEIRAS		R$ 27.556,60	R$ 106.758,66
GANHOS C APLICAES FINANCEIRAS		R$ 27.556,60	R$ 106.758,66
RENDIMENTOS DE APLICAES FINANCEIRAS		R$ 27.556,60	R$ 106.758,66
(-) CUSTOS E DESPESAS		R$ (45.430,90)	R$ (110.310,30)
(-) DESPESAS		R$ (31.292,18)	R$ (110.310,30)
(-) DESPESAS OPERACIONAIS		R$ (30.890,42)	R$ (103.399,45)
(-) DESPESAS TRABALHISTAS		R$ (11.596,80)	R$ (53.166,69)
(-) PRLABORE		R$ (6.000,00)	R$ (30.883,84)
(-) BOLSA ESTAGIO ESTAGIARIOS		R$ (5.596,80)	R$ (22.282,85)
(-) DESPESAS DE BENEFCIOSENCARGOS SOCIAIS		R$ (1.200,00)	R$ (6.200,00)
(-) INSS		R$ (1.200,00)	R$ (6.200,00)
(-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS		R$ (18.093,62)	R$ (44.032,76)
(-) ALUGUIS E CONDOMNIOS		R$ (401,56)	R$ (1.482,91)
(-) COMBUSTVEIS E LUBRIFICANTES		R$ (1.458,26)	R$ (0,00)
(-) HONORARIOS CONTABEIS		R$ (0,00)	R$ (15.685,00)
(-) MATERIAIS DE USO E CONSUMO		R$ (1.060,00)	R$ (0,00)
(-) PRESTAO DE SERVIOS PJ		R$ (14.891,30)	R$ (26.802,57)
(-) SEGUROS EMPRESARIAIS		R$ (0,00)	R$ (62,28)
(-) VIAGENS E ESTADIAS		R$ (282,50)	R$ (0,00)
(-) DESPESAS TRIBUTRIAS		R$ (374,88)	R$ (5.692,07)
(-) IMPOSTOS TAXAS E CONTRIBUIES		R$ (24,88)	R$ (2.752,16)
(-) IMPOSTOS E TAXAS DIVERSOS		R$ (24,88)	R$ (2.752,16)
(-) DESPESAS C MULTAS E INFRAES		R$ (350,00)	R$ (2.939,91)
(-) MULTAS E INFRAES FISCAIS		R$ (350,00)	R$ (2.939,91)
(-) DESPESAS FINANCEIRAS		R$ (26,88)	R$ (1.218,78)
(-) JUROS E DESCONTOS		R$ (26,88)	R$ (1.218,78)
(-) JUROS PASSIVOS		R$ (26,88)	R$ (1.218,78)
(-) PROVISES P IMPOST E CONTRIB S LUCRO		R$ (14.138,72)	R$ (0,00)
(-) PROVISES P IMPOSTOS S LUCRO		R$ (14.138,72)	R$ (0,00)
(-) PROVISES P IMPOSTOS S LUCRO		R$ (8.836,70)	R$ (0,00)
(-) PROVISO P IRPJ		R$ (8.836,70)	R$ (0,00)
(-) PROVISES P CONTRIBUIES S LUCRO		R$ (5.302,02)	R$ (0,00)
(-) PROVISO P CSLL		R$ (5.302,02)	R$ (0,00)
(-) PREJUÍZO DO EXERCICIO		R$ (17.874,30)	R$ (3.551,64)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA				
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNP	36.729.300/0001-53	Número de Ordem do Livro:	4
Período Selecionado:	01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023				

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido						Total (R$)
	CAPITAL SUBSCRITO VITOR DE FREITAS MORAE (R$)	(-) CAPITAL A INTEGRALIZAR (R$)	LUCROS ACUMULADOS (R$)	(-) PREJUIZOS ACUMULADOS (R$)	CAPITAL SUBSCRITO CORPORATE (R$)	AVJ IMOVEL NOVA MUTUM/MT LEI 12.973/2014 (R$)	
Saldo Inicial em 01.01.2023	1.200.000,00	(-)1.172.850,00	0,00	(-)415.540,07	2.613.700,00	0,00	2.225.309,93
OUTROS MOVIMENTOS		1.172.850,00	(-)76.427,28	87.984,99	1.928.350,00	10.335.600,00	13.448.357,71
Lucro Liquido no Exercício			76.427,28				76.427,28
Prejuizo no Exercício				(-)79.978,92			(-)79.978,92
Saldo Final em 31.12.2023	1.200.000,00	0,00	0,00	(-)407.534,00	4.542.050,00	10.335.600,00	15.670.116,00
Notas							

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37-1, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

DADOS DAS ASSINATURAS

Entidade:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	36.729.300/0001-53
Número de Ordem do Livro:	4		

Dados das Assinaturas da Escrituração

Qualificação do Assinante	Contador
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	046.685.626-10
N° de Série do Certificado	9065551596289459064
Nome do Signatário	DANIVAL FERNANDES NUNES:04668562610
Autoridade Certificadora Emissora	AC VALID RFB v5
Validade	20/12/2021 a 20/12/2024

Qualificação do Assinante	Signatário da ECD com e-CNPJ ou e-PJ
Tipo do Certificado	Pessoa Jurídica
CPF / CNPJ	113.631.216-18
N° de Série do Certificado	1443160697250056123
Nome do Signatário	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA:36729300000153
Autoridade Certificadora Emissora	AC INFOCO DIGITAL v5
Validade	09/02/2023 a 09/02/2026

DADOS DAS ASSINATURAS

Entidade:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA		
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023	CNPJ:	36.729.300/0001-53
Número de Ordem do Livro:	4		

Dados das Assinaturas do Termo de Verificação para Fins de Substitição

Qualificação do Assinante	Contador Responsável Pelo Termo de Verificação para Fins de Substituição da ECD
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	046.685.626-10
N° de Série do Certificado	9065551596289459064
Nome do Signatário	DANIVAL FERNANDES NUNES:04668562610
Autoridade Certificadora Emissora	AC VALID RFB v5
Validade	20/12/2021 a 20/12/2024

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO

Nome Empresarial:	VARIAVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA				
CNPJ:	36.729.300/0001-53	Nire:	31211648391	Scp:	
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 31/12/2023				
Forma de Escrituração Contábil:	Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar)				
Natureza do Livro:	LIVRO DIARIO				
Identificação do arquivo(hash):	64.4D.15.9C.42.84.FF.E7.81.63.9D.33.C7.CC.37.D4.39.A8.8E.37-				

Consulta Realizada em: 16/08/2024 13:51:33

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

ÍNDICES ECONÔMICOS-FINANCEIROS VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS

2023

ILC = $\frac{\textbf{AC}}{\textbf{PC}} = \frac{\text{R\$3.897.997,32}}{\text{R\$1.214.706,71}} = \textbf{3,20}$

ILG = $\frac{\textbf{AC + RLP}}{\textbf{PC + PNC}} = \frac{\text{R\$3.897.997,32 + R\$0,00}}{\text{R\$1.214.706,71 + R\$3.543.000,00}} = \textbf{0,81}$

ISG = $\frac{\textbf{AT}}{\textbf{PC+PNC}} = \frac{\text{R\$20.427.822,71}}{\text{R\$1.214.706,71 + R\$3.543.000,00}} = \textbf{4,29}$

Uberlândia, 21 de março de 2025

VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Assinado de forma digital por VITOR DE FREITAS MORAES:11363121618
Dados: 2025.03.21 13:00:42 -03'00'

Variável Empreendimentos Imobiliários

Vitor de Freitas Moraes

Sócio Administrador

DANIVAL FERNANDES NUNES:04668562610
Assinado de forma digital por DANIVAL FERNANDES NUNES:04668562610
Dados: 2025.03.21 11:17:16 -03'00'

Danival Fernandes Nunes

CPF: 046.685.626-10

Contador - CRC MG 092328/O-0

Certidão de Acervo Operacional – CAO
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Certidão de Acervo Operacional – CAO

3202739/2024

Empresa: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**
Registro: **032611**

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **14201300000001096575** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/04/2013 Baixada em: 11/12/2014
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP**

Contratante: **ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **11.366.736/0002-85**
Endereço do contratante: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 5.100.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Data de início: 17/04/2013 Previsão de término: 14/11/2014
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CPF/CNPJ: 11.366.736/0002-85

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 26 - EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO 376 unidade; **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 52 - PROJETO `AS BUILT` 376 unidade;

Observações

CONSTRUÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO AEREA E SUBTERRANEA - UN = (376 POSTES)

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **14201300000001488190** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/11/2013 Baixada em: 11/12/2014
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP**

Contratante: **ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **11.366.736/0002-85**
Endereço do contratante: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 119.602,58 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Data de início: 29/11/2013 Previsão de término: 14/11/2014
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CPF/CNPJ: 11.366.736/0002-85

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 26 - EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO 2 unidade;

Observações

CONSTRUÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO AEREA E SUBTERRANEA

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Certidão de Acervo Operacional – CAO
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Certidão de Acervo Operacional – CAO
3202739/2024

Número da ART: **14201400000002052756** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/10/2014 Baixada em: 11/12/2014
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP**

Contratante: **ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **11.366.736/0002-85**
Endereço do contratante: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 337.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Data de início: 17/04/2013 Previsão de término: 14/11/2014
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CPF/CNPJ: 11.366.736/0002-85

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 26 - EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO 378 unidade; **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 52 - PROJETO `AS BUILT` 376 unidade;

Observações

2º TERMO ADITIVO REFERENTE AO CUSTO INDIRETO DA CONTRATADA (UN=POSTES)

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **14201400000002068829** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/10/2014 Baixada em: 11/12/2014
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP**

Contratante: **ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **11.366.736/0002-85**
Endereço do contratante: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 127.462,03 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Data de início: 17/04/2013 Previsão de término: 14/11/2014
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CPF/CNPJ: 11.366.736/0002-85

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 26 - EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO 18 unidade;

Observações

5º TERMO ADITIVO REFERENTE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA P/ CÂMERAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (UN=18 MURETAS C/ MEDIÇÃO ELÉTRICA CEMIG

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **14201400000002068363** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/10/2014 Baixada em: 11/12/2014
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP**

Contratante: **ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **11.366.736/0002-85**
Endereço do contratante: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 145.514,56 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado

Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Data de início: 17/04/2013 Previsão de término: 14/11/2014
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CPF/CNPJ: 11.366.736/0002-85

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 26 - EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO 2 unidade; **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 52 - PROJETO `AS BUILT` 2 unidade;

Observações

3º TERMO ADITIVO REFERENTE A RELOCAÇÃO E ALTEAMENTO DOS POSTES NO ACESSO AO EMPREENDIMENTO (UN = 2 POSTES)

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **14201400000002068586** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/10/2014 Baixada em: 11/12/2014
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP**

Contratante: **ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA** CPF/CNPJ: **11.366.736/0002-85**
Endereço do contratante: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 42.584,82 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: Vespasiano UF: MG CEP: 33200000
Data de início: 17/04/2013 Previsão de término: 14/11/2014
Finalidade: RESIDENCIAL
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CPF/CNPJ: 11.366.736/0002-85

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 26 - EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO 2 unidade; **7 - EXECUÇÃO** GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA > #1007-1129 - SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA 52 - PROJETO `AS BUILT` 2 unidade;

Observações

4º TERMO ADITIVO REFERENTE A OBRAS DE RDA (UN = 2 POSTES)

Informações Complementares

Certidão de Acervo Operacional – CAO nº 3202739/2024
12/11/2024, 17:09
Ccz76

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br)

A CAO é válida em todo território nacional.

A CAO perderá a validade no caso da modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação da ART.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Ccz76

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional CREZIO MORAES JUNIOR..... ..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: CREZIO MORAES JUNIOR.....
Registro: 04.0.0000060502..... RNP: 1403083045.....
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....
.....
.....
Número da ART: 14201300000001096575 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: 30/4/2013..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Inicial..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: .....
Valor do contrato: R$ 5100000,00..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014... Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 376,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 376,00 , Unidade un.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Observações
CONSTRUÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO AEREA E SUBTERRANEA - UN = (376 POSTES).....
.....
.....
.....

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140007465

Atividade concluída

Número da ART: 14201300000001488190 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....
Registrada em: 20/11/2013..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 119602,58..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 29/11/2013 Conclusão efetiva: 14/11/2014.. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un.....

Observações

CONSTRUÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO AEREA E SUBTERRANEA.....

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002052756 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART
Registrada em: 3/10/2014 Baixada em: 14/11/2014
Forma de Registro: Complementar Participação Técnica: Individual
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP

Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5556602,58 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014. Coord. Geográficas:
Finalidade: RESIDENCIAL Código:
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 376,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 378,00 , Unidade un

Observações

2° TERMO ADITIVO REFERENTE AO CUSTO INDIRETO DA CONTRATADA (UN=POSTES)

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002068363 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART
Registrada em: 6/10/2014 Baixada em: 14/11/2014
Forma de Registro: Complementar Participação Técnica: Individual
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP

Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5702117,14 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014. Coord. Geográficas:
Finalidade: RESIDENCIAL Código:
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un

Observações

3° TERMO ADITIVO REFERENTE A RELOCAÇÃO E ALTEAMENTO DOS POSTES NO ACESSO AO EMPREENDIMENTO (UN = 2 POSTES)

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002068586 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....
Registrada em: 6/10/2014..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5744701,96..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014.. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un.....

Observações

4° TERMO ADITIVO REFERENTE A OBRAS DE RDA (UN = 2 POSTES).....

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002068829 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....
Registrada em: 6/10/2014..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5872163,99..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014.. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 18,00 , Unidade un.....

Observações
5º TERMO ADITIVO REFERENTE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA P/ CÂMERAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (UN=18 MURETAS C/ MEDIÇÃO ELÉTRICA CEMIG.....

Informacões Complementares
O atestado emitido pelo contratante, datado de 03/12/2014, fica restrito as atividades tecnicas anotadas nas ARTs.....

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 00124934 a 00124940, o documento contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420140007465/2014
11/12/2014 , 14:32:04
1420140007465

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

alphaville
Minas Gerais

Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
124934

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, situada à Rua Victor Rodrigues Rezende nº 189, sala 06, Distrito Industrial em Uberlândia – Minas Gerais, CNPJ/MF nº 04.129.964/0001-95, execução dos serviços rede de distribuição elétrica e civil subterrânea e rede de distribuição elétrica aérea de 13,8kV com fornecimento de materiais e mão de obra no empreendimento denominado **Alplhaville Minas Gerais** composto por 542 lotes residenciais e 15 lotes comerciais, situado na Rodovia MG-010, km 21,5, Fazenda Campestre, Bairro Angicos no município de Vespasiano/MG, conforme descrito abaixo;

Dados da Contratante/Obra:

Alplhaville Belo Horizonte Empreendimentos Imobiliários Ltda

CNPJ/MF nº 11.366.736/0002-85

Prazo de Execução: 15.03.2013 à 14.11.2014

Valor do Contrato Inicial: R$ 5.100.000,00 (cinco milhões e cem mil reais)

1º Termo Aditivo: R$119.602,58 (cento e dezenove mil seiscentos e dois reais e cinqüenta e oito centavos)

2º Termo Aditivo: R$337.000,00 (trezentos e trinta e sete mil reais)

3º Termo Aditivo: R$145.514.56 (cento e quarenta e cinco mil quinhentos e quatorze reais e cinqüenta e seis centavos)

4º Termo Aditivo: R$42.584,82 (quarenta e dois mil quinhentos e oitenta e quatro reais e oitenta e dois centavos)

5º Termo Aditivo: R$127.462,03 (cento e vinte e sete mil quatrocentos e sessenta e dois reais e três centavos)

6º Termo Aditivo: R$74.185,88 (setenta e quatro mil cento e oitenta e cinco reais e oitenta e oito centavos).

Objeto: Construção/execução de rede de distribuição elétrica de 13,8KV subterrânea e iluminação pública na área interna do loteamento e serviços de construção/execução e melhoramento de rede de distribuição elétrica aérea e implantação de iluminação pública aérea na parte externa ao loteamento e outros serviços correlatos, assim descriminados:

1) Construção/Execução da infra estrutura subterrânea civil;

a) Escavação mecanizada e recomposição de vala e lançamento/instalação de banco de duto 65mm 1x1 corrugado polietileno de 1.523 metros para rede elétrica de iluminação pública;

alphaville
Minas Gerais



b) Escavação mecanizada e recomposição de vala e lançamento/instalação de duto 125mm 1x1 corrugado polietileno de 7.950 metros para rede elétrica de baixa tensão;

c) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 2.113 metros com lançamento/instalação de 4.226 metros de banco de duto 125mm 1x2 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa em pista de rolamento e passeio para rede elétrica de média tensão;

d) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 64 metros com lançamento/instalação 128 metros de banco de duto 140mm 1x2 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa em pista de rolamento para rede elétrica de media tensão;

e) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 2.813 metros com lançamento/instalação 8.439 metros de banco de duto 125mm 1x3 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa no passeio para rede elétrica de baixa tensão e media tensão;

f) Escavação mecanizada e recomposição de vala com lançamento/instalação de 28 metros de banco de duto 140mm 1x3 envelopado em concreto de 10mpa no passeio para baixa e media tensão;

g) Escavação mecanizada e recomposição de vala com lançamento/instalação de 6.770 metros de banco de duto 65mm 1x1 dutos corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

h) Escavação mecanizada e recomposição de vala com lançamento/instalação de 3.782 metros de banco de duto 100mm 1x1 corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

i) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 3.247 metros com lançamento/instalação de 6.494 metros de banco de duto 100mm 1x2 corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

j) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 2.080 metros e lançamento/instalação de 8.320 metros de banco de duto 100mm 2x2 corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

k) Lançamento de 904 m³ de concreto FCK 10PMA usinado convencional;

l) Escavação mecanizada de 8.252m³ de solo através de reto escavadeira;

m) Escavação mecanizada de 1.830m² e reaterro compactado de solo a 100% P.N em pista de rolamento;

n) Escavação de 4.970m² reaterro com compactador de solo a 95% P.N em passeio;

o) Escavação manual de 11.450m² com nivelamento e acerto de fundo de vala;

p) Instalação de 50 caixas de concreto tipo ZA com aro e tampa nas dimensões 280x280x400mm, padrão CEMIG;

q) Instalação de 276 caixas de concreto tipo ZB com aro e tampa nas dimensões 520x440x700mm, padrão CEMIG;

r) Instalação de 80 caixas de concreto tipo ZC com aro e tampa nas dimensões 770x670x900mm, padrão CEMIG;

Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
124936

s) Instalação de 68 caixas de concreto tipo ZD com aro e tampa nas dimensões 1.000x750x120mm, padrão CEMIG;

t) Instalação de 22 caixas para transformador pedestal e QDP nas dimensões 2.220x1.600x1.200, padrão CEMIG;

u) Instalação de 289 caixas de concreto tipo P20 completa nas dimensões 200x200x200mm, para rede de telemática/telefonia;

v) Instalação de 122 caixas de concreto tipo R3 completa nas dimensões 1.600x1.200x1.300mm, para rede de telemática/telefonia, padrão CEMIG;

2) Construção/Execução de rede elétrica subterrânea na tensão de 13,8kV e Implantação de Iluminação Pública subterrânea;

a) Instalação de 278 postes de aço reto de 12 metros de altura poligonal cônico engastado com seção reta octogonal 2,20 metros;

b) Instalação de 278 luminárias de 250watts acoplado com reator interno, instalado em suporte de aço para uma pétala;

c) Lançamento de 13.430 metros de cabo de alumínio 1x50mm2 CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15KV media tensão 13,8KV;

d) Lançamento de 4.640 metros de cabo de alumínio 1x120mm2 CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15KV media tensão 13,8KV;

e) Lançamento de 31.410 metros cabo de alumínio 1x120mm2 CLAS2 XLPE 0,6/1KV, baixa tensão;

f) Lançamento de 14.782 metros cabo de alumínio 1x240mm2 CLAS2 XLPE 0,6/1KV, baixa tensão;

g) Lançamento de 6.432 metros cabo de alumínio 1x16mm2 XLPE 0,6/1KV, iluminação pública;

h) Instalação de 14 transformadores pedestal de 150KVA -127/220V;

i) Instalação de 07 transformadores pedestal de 70KVA -127/220V;

j) Instalação de 01 transformador pedestal de 45KVA -127/220V;

k) Instalação de 22 QDP (Quadro Distribuição Pedestal) para transformadores;

l) Instalação de 01 chave pedestal com proteção de 03 vias (CF6/blindada);

m) Instalação de 72 terminal TDC 15kV200A CA120mm² (cotovelo);

n) Instalação de 429 terminal TDC 15kV200A CA50mm² (cotovelo)

o) Instalação de 03 terminais modular externo de 120mm²;

p) Instalação de 70 perfilado 38X38 MM chapa Nº12 – barra 6 metros;

q) Instalação de 110 receptáculos isolados blindado 15KV;

alphaville
Minas Gerais



r) Instalação de 114 barramentos triplex BTX;

s) Instalação de 03 religadores microprocessado de média tensão;

t) Remoção (retirada e Instalação) de 01 religador microprocessado de média tensão;

3) Construção/Execução e Melhoria de Rede Elétrica 13,8kV aérea e Implantação de Iluminação Pública;

a) Instalação de 02 postes de concreto seção duplo "T' de 15metros 600daN com a base concretada;

b) Instalação de 67 postes de concreto seção circular de 11metros 300daN, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio e braço médio;

c) Instalação de 18 postes de concreto seção circular de 11metros 600daN com base concretada, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio e braço médio;

d) Instalação de 11 postes de concreto seção circular de 12metros 300, 600 e 1000daN com a base concretada, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio e braço médio;

e) Instalação de 02 postes de concreto seção circular de 13metros 600daN com a base concretada, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio em braço médio;

f) Lançamento de 3.384 metros de rede protegida com cabos protegidos de 150mm² XLPE 15KV sustentada com cabos aço mensageiro de 9,5mm²;

g) Instalação de 18 chaves faca unipolar de 630 A;

h) Instalação de 34 chaves fusível 100 A/7,1KA;

i) Instalação de 10 transformadores trifásico de 45KVA;

j) Instalação de 01 transformador de trifásico de 150KVA;

k) Escavação e recomposição de vala de 126 metros com lançamento/instalação de 256 metros de banco de duto 140mm 1x2 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa em pista de rolamento para rede elétrica de média tensão;

l) Instalação de 03 caixas de concreto tipo ZD com aro e tampa nas dimensões 1.000x750x120mm, padrão CEMIG;

m) Lançamento de 504 metros de cabo de alumínio 1x400mm2 CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15KV media tensão 13,8KV;

n) Retirada de 373 metros de rede media tensão em 7,97KV monofásica rural convencional com cabos de alumínio com alma de aço 1#4-CAA de 21mm² (4AWG);

alphaville
Minas Gerais



o) Retirada de 536 metros de rede media tensão em 13,8KV trifásica rural convencional com cabos de alumínio com alma de aço 3#2-CAA de 34mm² (2AWG);

p) Retirada de 1.334 metros de rede media tensão em 13,8KV trifásica urbana convencional com cabos de alumínio com alma de aço 3#2-CA de 34mm² (2AWG);

q) Retirada de 131 metros de rede de baixa tensão 127/220V com cabos de alumínio convencional 2#2(4) – de 34mm² (2AWG);

r) Retirada de 26 postes de madeira em rede de media de tensão 13,8KV;

s) Retirada de 18 postes de concreto seção circular em rede de media de tensão 13,8KV;

t) Retirada de 06 postes de concreto seção duplo "T" em rede de media de tensão 13,8KV;

u) Retirada de 01 transformador monofásico 37,5KVA em media tensão 7,97KV;

v) Retirada de 01 transformador monofásico 5KVA em media tensão 7,97KV;

4) Construção/Execução e Elaboração de projeto elétrico para remoção de poste na Rodovia MG-10 - Vespasiano;

a) Elaboração de projeto e aprovação junto a CEMIG;

b) Elaboração de projeto e aprovação junto ao DER;

c) Remoção de 02 postes de aço de 16 metros de altura equipados com luminárias de 400watts;.

d) Escavação de 60 metros de dutos corrugado de 125mm com lançamento de cabos de 120mm² e neutro 70mm²;

5) Construção/Execução de obras civil e elétrica para alimentação de câmera de vigilância

a) Escavação de 33 metros de banco de dutos 1x2-63mm na pista concretado;

b) Escavação de 356 metros de banco de dutos 1x1-63mm no passeio não concretado;

c) Instalação de 20 caixas tipo ZB com aro e tampa;

d) Lançamento de 300 metros de cabo de 4#10mm² 1kv de cobre;

e) Lançamento de 1.700 metros de cabo de 4#4mm² 1kv de cobre;

f) Lançamento de 321 metros de cabo de 16mm² 1kv de alumínio isolado;

g) Instalação de 18 padrões de medição CEMIG;

6) Serviços Diversos

a) Instalação da placa de obra e montagem de canteiro de obra de acordo com a NR18;

alphaville
Minas Gerais



b) Aprovação do projeto elétrico, civil e telemática junto a Cemig para execução dos serviços e apresentação do "As Built";

c) Aprovação de Projeto de Travessia para alteração de traçado do recondutoramento para atender a travessia aérea sob LT 500KV Neves 1 a Mesquita e LT500KV Neves 01 – Vespasiano 02 e apresentação do "As Built";

d) Levantamento topográfico para demarcação dos locais para as escavações, instalação dos postes, caixas de passagem e verificação de cotas e nivelamento;

e) Controle Tecnológico de resistência do concreto aplicado e do grau de compactação do solo;

f) Gerenciamento do contrato, incluindo gerenciamento de fornecedores de materiais, peças e acessórios;

g) Remoção, transporte e acondicionamento de materiais nocivos ao meio ambiente retirados da rede elétrica Cemig;

Responsáveis Técnicos:

Engº Eletricista e de Seg. do Trabalho Claudio Batista Pacheco – CREA/MG 57.932/D

ART's nº 14201300000001130061; 14201300000001488152; 14201400000002052861; 14201400000002068433; 14201400000002068639; 14201400000002068882;

Engº Eletricista Crezio Moraes Junior – CREA/MG 60.502/D

ART's nº 14201300000001096575; 14201300000001488190; 14201400000002052756; 14201400000002068363; 14201400000002068586; 14201400000002068829

Engº Eletricista Andre Luiz Lemes Martins – CREA/MG 135.834/D

ART's nº 14201300000001130288; 14201300000001488370; 14201400000002052921; 14201400000002068489; 14201400000002068728; 14201400000002068919;

Engº Civil Cleidemir Franco de Souza – CREA/MG 142.375/D

ART's nº 14201300000001130549; 14201300000001488249; 14201400000002053029; 14201400000002070349; 14201400000002069006; 14201400000002069090

Engª de Seg. do Trabalho e Agrônoma Leila Maria de Freitas Moraes – CREA/MG 55.330/D

ART's nº 14201300000001130609; 14201300000001593320; 14201400000002053101;

alphaville
Minas Gerais



Vespasiano/MG, 03 de Dezembro de 2.014

Alplhaville Belo Horizonte Empreendimentos Imobiliários Ltda
CNPJ: 11.366.736/0002-85
Francis Bortolon
Gerente de Obras

Francis Bortolon
Gerente de Obras
Alphaville Urbanismo S.A.

Certidão de Acervo Operacional – CAO
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Certidão de Acervo Operacional – CAO

3202641/2024

Empresa: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**
Registro: **032611**

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243239425** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2024 Baixada em: 19/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ALTERAÇÃO CONTRATUAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: Celebrado em: 29/05/2023
Valor do contrato: R$ 196.291,40 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: CHáCARA Chácara São Francisco Nº: S/N
Complemento: Bairro: Zona Rural
Cidade: PRATA UF: MG CEP: 38140000
Data de início: 29/05/2023 Previsão de término: 26/07/2024
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > #12.5.4 - DE SISTEMAS DE VÍDEO 46 - Execução de instalação 36.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE FIBRAS ÓPTICAS > #12.7.1 - DE REDE DE FIBRA ÓPTICA 46 - Execução de instalação 1833.92 metro; **20 - Gestão** COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 46 - Execução de instalação 1833.92 metro; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.

megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt;

Observações

Informações Complementares

Certidão de Acervo Operacional – CAO nº 3202641/2024
12/11/2024, 17:02
w87Zy

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br)

A CAO é válida em todo território nacional.

A CAO perderá a validade no caso da modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação da ART.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: w87Zy

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173891/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243239425** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2024 Baixada em: 19/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: Celebrado em: 29/05/2023
Valor do contrato: R$ 196.291,40 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: CHáCARA Chácara São Francisco Nº: S/N
Complemento: Bairro: Zona Rural
Cidade: PRATA UF: MG CEP: 38140000
Data de início: 29/05/2023 Conclusão efetiva: 26/07/2024
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > #12.5.4 - DE SISTEMAS DE VÍDEO 46 - Execução de instalação 36.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE FIBRAS ÓPTICAS > #12.7.1 - DE REDE DE FIBRA ÓPTICA 46 - Execução de instalação 1833.92 metro; **20 - Gestão** COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 46 - Execução de instalação 1833.92 metro; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173891/2024

Atividade concluída

megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt;

Observações

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de *CORTE E SUPRESSÃO DE ÁRVORES, *LIMPEZA DE TERRENO, *TERRAPLENAGEM, *INSTALAÇÃO DE ALAMBRADOS E *REGULARIZAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO, constantes no atestado emitido pela contratante, em 13/08/2024, uma vez que não são das atribuições do Engenheiro Eletricista.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:39
933Z3

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 933Z3

VEGA SOLAR

energia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, n° 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal 450, bairro Tibery, Uberlândia, MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Ricardo Coifman**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade nº 11.124.841-3, inscrito no CPF/ME sob o nº 125.192.268-62, residente e domiciliado na Cidade e Estado de São Paulo, com endereço comercial na Alameda Santos, nº 200, Edifício Victória Plaza, conjunto 51, 5º andar, São Paulo/SP, CEP 01418-000; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que a empresa **Brasil Construções e Montagens Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Uberlândia, estado de Minas Gerais, na Rua Victor Rodrigues Rezende, n.189, sala 06, Bairro Distrito Industrial, CEP 38.402-334, inscrita no CNPJ sob o nº 04.129.964/0001-95, **executou os serviços especializados de engenharia de Assessoria, Consultoria, Coordenação, Fiscalização, Gestão e Supervisão, e de serviços especializados de Suprimentos na implantação, operação e manutenção das itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-la..**

OBJETO: Serviços especializados de engenharia e suprimentos para implantação, operação e manutenção de 2,47 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA e 500 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Sensores de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operando de forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids, para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 29/05/2023 à 26/07/2024

PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL: 29/05/2023 à 29/07/2024

VALOR TOTAL DO CONTRATO: R$ 196.291,40 (Cento e Noventa e Seis Mil Duzentos e Noventa e Um Reais e Quarenta Centavos)

LOCAL DO SERVIÇO: Chácara São Francisco, bairro Zona Rural, cidade do Prata-MG.

ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Júnior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

ART Nº: MG20243239425

1. Atividades gerenciais para implementação das usinas fotovoltaicas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**PROJETOS EXECUTIVOS**		
1.1	Execução dos seguintes Projeto Executivo: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT-CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dos diagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; da conexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		
2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	5,00
2.2	Limpeza do Terreno com Marquinário	m²	52.733,19
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanegam	m²	52.733,19
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	1.090,75
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	322,03
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	775,69
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	2.327,07
4.3	Colocação de sinalização - faixa de advetência	m	775,69
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	64,00
5	**CASA DE CONTROLE - CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	2,94
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura antocirrosiva naval; com isolamento térmico acustico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	1,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
6	**SKID - ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	15,32
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA;	unid	2,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	7,65
7.2	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo.	unid	1,00
7.3	Execução de parede em alvenaria em bloco de concreto aparente	m²	20,60
7.4	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	8,05
7.5	Sinalização de identificação e advertência	unid	1,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	3,00
8.2	Instalção de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	6,00
8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	6,00
9	**TRACKERS**		
9.1	Locação das Estacas	unid	792,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	132,40
9.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	36,00
9.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackes bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixospara medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados dos trackers, permitindo monitorar e processar os dados em tempo real dos trackers através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo aos trackers, acionando os alarmes e ordenando aos trackers a estabelecerem o posicionamento de segurança;	unid	36,00
9.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	36,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	3.744,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	3.744,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	3.744,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Perfomance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00
11.2	Execução das conexões dos módulos risen 660W ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	3.744,00
11.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	36,00
11.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	6,00
11.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	2,00
11.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRIA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer~encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabemaneto blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4 mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 - com certificado NBR 16612	m	35.000,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	1.095,00
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	50,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	270,00
13.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	90,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	378,00
14.1	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	81,00
14.2	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	484,00
14.3	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	96,00
14.4	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	8,00
14.5	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	91,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	20,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	36,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infra vermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	34,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	2,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	1,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	1,00
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	1,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	1,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	1,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	1,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho para instalação de chumbador	m³	6,60
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil de segurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real de forma online e full time.	m	1.833,92
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza periódica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	2,47

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2024

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.08.13 23:53:39 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

RICARDO COIFMAN:12519226862
Assinado de forma digital por RICARDO COIFMAN:12519226862
Dados: 2024.08.14 10:16:19 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Ricardo Coifman
Diretor

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 19/08/2024 às 14:40.

Certidão de Acervo Operacional – CAO
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Certidão de Acervo Operacional – CAO

3202642/2024

Empresa: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**
Registro: **032611**

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243237777** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2024 Baixada em: 19/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ALTERAÇÃO CONTRATUAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: Celebrado em: 29/05/2023
Valor do contrato: R$ 883.708,60 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: FAZENDA FAZENDA SÃO LOURENÇO Nº: S/N
Complemento: Bairro: ZONA RURAL
Cidade: ITUIUTABA UF: MG CEP: 38300900
Data de início: 29/05/2023 Previsão de término: 26/07/2024
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > #12.5.4 - DE SISTEMAS DE VÍDEO 46 - Execução de instalação 74.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE FIBRAS ÓPTICAS > #12.7.1 - DE REDE DE FIBRA ÓPTICA 46 - Execução de instalação 4529.83 metro; **20 - Gestão** COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 46 - Execução de instalação 4529.83 metro; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA >

SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt;

Observações

Informações Complementares

Certidão de Acervo Operacional – CAO nº 3202642/2024
12/11/2024, 17:05
x8ZZA

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br)

A CAO é válida em todo território nacional.

A CAO perderá a validade no caso da modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação da ART.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: x8ZZA

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173892/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243237777** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2024 Baixada em: 19/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: Celebrado em: 29/05/2023
Valor do contrato: R$ 883.708,60 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: FAZENDA FAZENDA SÃO LOURENÇO Nº: S/N
Complemento: Bairro: ZONA RURAL
Cidade: ITUIUTABA UF: MG CEP: 38300900
Data de início: 29/05/2023 Conclusão efetiva: 26/07/2024
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > #12.5.4 - DE SISTEMAS DE VÍDEO 46 - Execução de instalação 74.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE FIBRAS ÓPTICAS > #12.7.1 - DE REDE DE FIBRA ÓPTICA 46 - Execução de instalação 4529.83 metro; **20 - Gestão** COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 46 - Execução de instalação 4529.83 metro; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA >

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173892/2024

Atividade concluída

SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt;

Observações

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de *CORTE E SUPRESSÃO DE ÁRVORES, *LIMPEZA DE TERRENO, *TERRAPLENAGEM, *INSTALAÇÃO DE ALAMBRADOS E *REGULARIZAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO, constantes no atestado emitido pela contratante, em 13/08/2024, uma vez que não são das atribuições do Engenheiro Eletricista.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
wWxy3

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: wWxy3

VEGA SOLAR

energia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, n° 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal 450, bairro Tibery, Uberlândia, MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Ricardo Coifman**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade nº 11.124.841-3, inscrito no CPF/ME sob o nº 125.192.268-62, residente e domiciliado na Cidade e Estado de São Paulo, com endereço comercial na Alameda Santos, nº 200, Edifício Victória Plaza, conjunto 51, 5º andar, São Paulo/SP, CEP 01418-000; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que a empresa **Brasil Construções e Montagens Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Uberlândia, estado de Minas Gerais, na Rua Victor Rodrigues Rezende, n.189, sala 06, Bairro Distrito Industrial, CEP 38.402-334, inscrita no CNPJ sob o nº 04.129.964/0001-95, ***executou os serviços especializados de engenharia de Assessoria, Consultoria, Coordenação, Fiscalização, Gestão e Supervisão, e de serviços especializados de Suprimentos na implantação, operação e manutenção das itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-la.***

OBJETO: Serviços especializados de engenharia e suprimentos para implantação, operação e manutenção de 11,12 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA e 500 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Senso-

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

res de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operando de forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids, para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 29/05/2023 à 26/07/2024

PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL: 29/05/2023 à 29/07/2024

VALOR TOTAL DO CONTRATO: R$ 883.708,60 (Oitocentos e Oitenta e Três Mil Setecentos e Oito Reais e Sessenta Centavos)

LOCAL DO SERVIÇO: Fazenda São Lourenço, bairro Zona Rural, cidade de Ituiutaba – MG, CEP: 38.300-900.

ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Júnior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

ART Nº: MG20243237777

1. Atividades gerenciais para implementação das usinas fotovoltaicas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**PROJETOS EXECUTIVOS**		
1.1	Execução dos seguintes Projeto Executivo: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT-CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dos diagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; da conexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		
2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	20,00
2.2	Limpeza do Terreno com Marquinário	m²	264.406,15
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanegam	m²	264.406,15
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	4.049,96
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	4,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	2.147,96
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	4.053,38
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	12.160,14
4.3	Colocação de sinalização - faixa de advetência	m	4.053,38
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	262,00
5	**CASA DE CONTROLE - CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	5,88
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura antocirrosiva naval; com isolamento térmico acustico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	2,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
6	**SKID - ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	76,55
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA;	unid	8,00
6.4	Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x500kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA;	unid	2,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	30,63
7.4	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo.	unid	4,00
7.8	Execução de parede em alvenaria em bloco de concreto aparente	m²	82,33
7.9	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	32,23
7.10	Sinalização de identificação e advertência	unid	4,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	14,00
8.2	Instalção de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	28,00
8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	24,00
8.4	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG250HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 880V - 1330V; 12 entradas MPP independentes; 60A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 640V - 920V e eficiência máxima 99,02%/98,8%.	unid	4,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
9	**TRACKERS**		
9.1	Locação das Estacas	unid	3.564,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	595,80
9.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	162,00
9.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackes bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixospara medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados dos trackers, permitindo monitorar e processar os dados em tempo real dos trackers através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo aos trackers, acionando os alarmes e ordenando aos trackers a estabelecerem o posicionamento de segurança;	unid	162,00
9.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	162,00
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	16.848,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	16.848,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	16.848,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Perfomance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00
11.2	Execução das conexões dos módulos risen 660W ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	16.848,00
11.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	162,00
11.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA e 250 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	28,00
11.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	10,00
11.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRIA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer˜encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabemaneto blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4 mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 - com certificado NBR 16612	m	178.360,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	4.500,00
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	200,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	1.131,00
13.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	138,00
13.6	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	446,00
13.7	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 50mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	46,00
14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	1.740,00
14.1	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	432,00
14.2	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	14.168,00
14.3	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	480,00
14.4	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	16,00
14.5	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	364,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	76,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	74,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infra vermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	70,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	4,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	4,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	4,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	4,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	4,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	2,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	2,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho para instalação de chumbador	m³	13,20
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil de segurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	2,00
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real de forma online e full time.	m	4.529,83
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza periódica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	11,12

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2024.

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.08.13 23:25:00 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

RICARDO COIFMAN:12519226862
Assinado de forma digital por RICARDO COIFMAN:12519226862
Dados: 2024.08.14 10:19:04 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Ricardo Coifman
Diretor

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: vWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal, 450, bairro Tibery, Uberlândia/MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Alexandre Lisboa Techima,** brasileiro, divorciado, engenheiro eletricista, portador da carteira de identidade nº 1.166.899, inscrito no CPF/ME sob o nº 585.350.711-72, residente e domiciliado na Estrada da Gávea, 75, Gávea, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.451-262; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que os profissionais indicados a seguir, ***executaram os serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 1,30 MWp, conforme itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-los.***

OBJETO: Serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de 1,30 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo fixa; de inversores Sungrow 333kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Sensores de Temperatura para monitorar a temperatura dos

painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operando de forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids, para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

A obra de construção da usina foi concluída em 10/06/2024, onde a operação e a manutenção da usina continua sendo executado pelos Responsáveis Técnicos por prazo indeterminado.

1. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA VEGA SOLAR S.A.

1.1. **499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 22,5%.

1.2. **ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com participação acionária de 15,0%.

1.3. **VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 12,5%.

1.4. **AHGIL VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 36.489.470/0001-08, com participação acionária de 10,0%.

1.5. **499 PARTICIPAÇÕES LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 46.727.912/0001-60, com participação acionária de 40,0%.

2. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA 499 PARTICIPAÇÕES LTDA.

2.1. **499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 37,5%.

2.2. **VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 37,5%.

2.3. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com representação de 25%.

3. DADOS GERAIS.

3.1. EMPRESA EXECUTANTE E PROPRIETÁRIA: VEGA SOLAR S.A.

3.2. PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 25/05/2023 à 10/06/2024

3.3. PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL DOS RT's: INDETERMINADO

3.4. VALOR TOTAL DA OBRA: R$ 5.049.074,99 (Cinco milhões, quarenta e nove mil, setenta e quatro reais e noventa e nove centavos)

3.5. LOCAL DO SERVIÇO: Estrada da Lagoa, nº 02, Distrito de Avelar, Cidade de Paty do Alferes/RJ, CEP: 26.950-000.

4. RELAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

4.1. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso Severino Leite, CREA-SP: 506.204.247-0/D, RPN: 2605060756.

4.1.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: 2020240289027.

4.2. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Junior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

4.2.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: 2020240289663

5. Atividades para implementação das usinas fotovoltaicas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**ANTEPROJETO / PROJETOS BÁSICOS**		
1.1	Execução dos seguintes anteprojetos / projetos básicos: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT- CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dosdiagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; daconexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		

2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	12,00
2.2	Limpeza do Terreno com Maquinário	m^2	18.386,76
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanagem	m^2	18.386,76
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	992,78
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	1,00
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	315,85
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	245,29
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	735,87
4.3	Colocação de sinalização – faixa de advertência	m	245,29
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	72,00
5	**CASA DE CONTROLE – CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m^3	2,94
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura anticorrosiva naval; com isolamento térmico acústico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	1,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
6	**SKID – ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m^3	7,66
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro - 13,8kV 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300KVA; Transformador Auxiliar de 10KVA.	unid	1,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Escavação de fundação	m^3	27,00
7.2	Concreto usina	m^3	12,36
7.3	Corte e dobra de aço	Kg	592,14
7.4	Montagem e desmonstagem de forma em maderit plastificado	m^2	86,58
7.5	Execução de alvenaria em bloco de contreto 14x19x39	m^2	57,60
7.6	Execução de contra piso	m^2	25,52
7.7	Instalação de portão em estrutura metálica	unid	1,00
7.8	Instalação de estrutura de ventilação em estrutura metálica	unid	1,00
7.9	Impermeabilização de laje	m^2	25,52
7.10	Execução da rede elétrica (luminárias, interruptores e tomadas)	vb	1,00
7.11	Execução de canaleta em concreto armado	m	5,20
7.12	Instalação, Comissionamento e Stau Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 13,8kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma	unid	1,00

	Cabine de Medição/Subestação/Cubículo.		
7.13	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	34,00
7.14	Sinalização de identificação e advertência	vb	1,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	1,50
8.2	Instalação de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	3,00
8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	3,00
9	**ESTRUTURA FIXA**		
9.1	Locação das Estacas	unid	726,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	128,30
9.3	Montagem de estrutura fixa bifila (2x13) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com estacas; barras; mão francesa; tesouras; contraventamentos; e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	11,00
9.4	Montagem de estrutura fixa bifila (2x26) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com estacas; barras; mão francesa; tesouras; contraventamentos; e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	28,00
9.5	Montagem de estrutura fixa bifila (2x39) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com estacas; barras; mão francesa; tesouras; contraventamentos; e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	3,00
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	1.976,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	1.976,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	1.976,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Performance e Software com protocolo	unid	1,00

	aberto.		
11.2	Execução das conexões dos módulos risen 660W ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	1.972,00
11.3	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA e 250 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	Unid	3,00
11.4	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	1,00
11.5	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRICA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer~encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabeamento blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 – com certificado NBR 16612	m	7.377,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	573,50
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	669,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	223,00

14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	337,00
14.2	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	150,00
14.3	Execução do aterramento da estrutura fixa, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	594,00
14.4	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	66,00
14.5	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	8,00
14.6	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	91,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	20,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	11,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infravermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	10,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	1,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	1,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	1,00
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	1,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	1,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução Do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	1,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	1,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho parainstalação de chumbador	m³	6,60
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil desegurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2”;	unid	1,00

	Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.		
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real das usinas, de forma online e full time.	m	95,40
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza periódica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	1,30

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2024.

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.10.23 18:57:57 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Assinado de forma digital por ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Dados: 2024.10.25 12:45:38 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Alexandre Lisboa Techima
Diretor

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal, 450, bairro Tibery, Uberlândia/MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Alexandre Lisboa Techima,** brasileiro, divorciado, engenheiro eletricista, portador da carteira de identidade nº 1.166.899, inscrito no CPF/ME sob o nº 585.350.711-72, residente e domiciliado na Estrada da Gávea, 75, Gávea, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.451-262; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que os profissionais indicados a seguir, ***executaram os serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 6,18 MWp, conforme itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-los.***

OBJETO: Serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 6,18 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a

manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Sensores de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operando de forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids, para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

A obra de construção da usina foi concluída em 10/06/2024, onde a operação e a manutenção da usina continua sendo executado pelos Responsáveis Técnicos por prazo indeterminado.

1. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA VEGA SOLAR S.A.

1.1. 499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 22,5%.

1.2. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com participação acionária de 15,0%.

1.3. VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 12,5%.

1.4. AHGIL VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.489.470/0001-08, com participação acionária de 10,0%.

1.5. 499 PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 46.727.912/0001-60, com participação acionária de 40,0%.

2. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA 499 PARTICIPAÇÕES LTDA.

2.1. 499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 37,5%.

2.2. VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº

36.729.300/0001-53, com participação acionária de 37,5%.

2.3. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com representação de 25%.

3. DADOS GERAIS.

3.1. EMPRESA EXECUTANTE E PROPRIETÁRIA: VEGA SOLAR S.A.

3.2. PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 25/05/2023 à 10/06/2024

3.3. PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL DOS RT's: INDETERMINADO

3.4. VALOR TOTAL DA OBRA: R$ 30.952.523,11 (Trinta milhões, novecentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e vinte e três reais e onze centavos)

3.5. LOCAL DO SERVIÇO: Avenida Marques de Barbacena, s/nº, bairro Parque Capivari, Duque de Caxias/RJ, CEP: 22.451-262.

4. RELAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

4.1. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso Severino Leite, CREA-SP: 506.204.247-0/D, RPN: 2605060756.

4.1.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: 2020240289027.

4.2. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Junior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

4.2.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: 2020240289663

5. Atividades para implementação das usinas fotovoltaicas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**ANTEPROJETO / PROJETOS BÁSICOS**		
1.1	Execução dos seguintes anteprojetos / projetos básicos: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT- CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dosdiagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; daconexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00

2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		
2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	55,00
2.2	Limpeza do Terreno com Maquinário	m^2	124.953,70
2.3	Realização de terraplenagem com acompanhamento topográfico, realizando cortes e aterros compactados com proctor acima de 98%, utilizando ensaios de determinação da densidade e umidade "in situ", Determinação da massa específica; patrolas niveladoras; rolo compactador pé de carneiro e afins. Realizado também os ensaios de Análise granulométrica por Peneiramento (DNER ME83), Limite de Líquedez (MBR 6459); Limite de Plasticidade (NBR 7180); Determinação de Umidade do solo (NBR 6457) e Índice de Suporte Califórnia – CBR (Qualquer energia) (NBR 9895).	m^3	84.499,00
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	1.500,65
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	1,00
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	1.891,90
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	2.544,43
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	7.633,29
4.3	Colocação de sinalização – faixa de advertência	m	2.544,46
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	382,00
5	**REDE EM ELETROCALHAS GALVANIZADAS**		
5.1	Locação das estacas	unid	68,00
5.2	Escavação, nivelamento e concretagem das estacas em perfil U enrijecido	unid	68,00
5.3	Montagem do bandejamento em eletrocalhas galvanizadas perfuradas 75x75x3000, emendas e curvas.	m	237,00
5.4	Montagem do bandejamento em eletrocalhas galvanizadas perfuradas 100x100x3000, emendas e curvas.	m	249,00
5.5	Montagem do bandejamento em eletrocalhas galvanizadas perfuradas 100x200x3000, emendas e curvas.	m	30,00
6	**CASA DE CONTROLE – CONTAINER**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m^3	2,94
6.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura anticorrosiva naval; com isolamento térmico acústico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	1,00
6.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
6.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
7	**SKID – ELETROCENTRO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m^3	38,28
7.2	Instalação de SKID/Eletrocentro DE 25kv com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de	unid	5,00

	Aterramento de 300KVA; Transformador Auxiliar de 10KVA.		
8	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
8.1	Execução de fundação	m³	121,50
8.2	Concreto usina	m³	60,40
8.3	Corte e dobra de aço	Kg	2.993,40
8.4	Montagem e desmontagem de forma em maderit plastificado	m²	251,50
8.5	Execução de alvenaria em bloco de concreto 14x19x39	m²	232,13
8.6	Execução de contra piso	m²	142,10
8.7	Instalação de portão em estrutura metálica	unid	1,00
8.8	Instalação de estrutura de ventilação em estrutura metálica	unid	8,00
8.9	Impermeabilização de laje	m²	32,15
8.10	Execução da rede elétrica (luminárias, interruptores e tomadas)	vb	1,00
8.11	Execução de canaleta em concreto armado	m	32,15
8.12	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 25KV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/Cubículo	unid	1,00
8.13	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	96,54
8.14	Sinalização de identificação e advertência	vb	1,00
9	**INVERSORES**		
9.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	7,50
9.2	Instalação de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	15,00
9.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	15,00
10	**TRACKERS**		
10.1	Locação das Estacas	unid	1.980,00
10.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	677,16
10.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	90,00
10.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackers bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixos para medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados do tracker, permitindo	unid	90,00

	monitorar e processar os dados em tempo real do tracker através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo ao tracker, acionando os alarmes e ordenando ao tracker a estabelecer o posicionamento de segurança;		
10.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	90,00
11	**MÓDULOS**		
11.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	9.360,00
11.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	9.360,00
11.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	9.360,00
12	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
12.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Performance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00
12.2	Execução das conexões dos módulos ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	9.360,00
12.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	90,00
12.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA e 250KVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	15,00
12.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	5,00
12.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
13	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRICA**		
13.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
13.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interfaceIHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer~encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico);	unid	1,00

	Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabeamento blindado.		
13.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00
14	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
14.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 – com certificado NBR 16612	m	47.496,00
14.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	3.761,00
14.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 35mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	2.200,00
14.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	5.458,00
14.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	1.820,00
15	**ATERRAMENTO**		
15.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	1.239,00
15.2	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	180,00
15.3	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	2.970,00
15.4	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	177,00
15.5	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	8,00
15.6	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	700,00
16	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
16.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	48,00
17	**SISTEMA DE CFTV**		
17.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	28,00

17.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infravermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	26,00
17.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	2,00
17.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	1,00
17.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	1,00
18	**INTERNET**		
18.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	1,00
19	**QGBT**		
19.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	1,00
20	**SISTEMA DE ESGOTO**		
20.1	Execução Do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	1,00
21	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
21.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	1,00
21.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho parainstalação de chumbador	m³	6,60
21.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil de segurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	1,00
22	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
22.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real das usinas, de forma online e full time.	m	1.705,09
23	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
23.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza períodica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	6,18
24	**REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA**		
24.1	Execução de Rede de Distribuição Compacta; 34,5KV; postes de concreto circular 12/300 e 12/600; cabos de alumínio compacto de	m	455,00

	70mm^2, com sustentação em cabos de aço 9,5mm^2 em espaçador lozangular circuito triplo		
24.2	Execução de Rede de Distribuição Compacta; 34,5KV; postes de concreto circular 12/300 e 12/600; cabos de alumínio compacto de 70mm^2, com sustentação em cabos de aço 9,5mm^2 em espaçador lozangular circuito duplo	m	455,00
24.3	Execução de descida em dutos galvanizados para rede subterrânea	unid	10,00
24.4	Rede subterrânea de média tensão, 34,5KV, com cabos isolados de 70mm^2	m	82,50
24.5	Instalação de chave faca unipolar de 630A – 34,5KV	unid	5,00
24.6	Instalaçao de caixa de passagem	unid	15,00
24.7	Instalação de postes 12/600 dan	unid	10,00
24.8	Instalação de postes 12/300 dan	unid	14,00
24.9	Aterramento de equipamentos	unid	12,00
24.10	Para raio polimérico média tensão 34,5kV	unid	10,00
24.11	Lançamento de cabos de alumínio 3x3#70+9,5-35kV	m	2.412,50
24.12	Instalação de estruturas CE1 para 02 circuitos	unid	12,00
24.13	Instalação de estruturas CE2 para 02 circuitos	unid	2,00
24.14	Instalação de estruturas CE1 para 03 circuitos	unid	12,00
24.15	Instalação de estruturas CE2 para 03 circuitos	unid	2,00
24.16	Instalação de estrutura tipo CE3-2MS média tensão área como entrada e saída subterrânea	unid	10,00

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2024.

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.10.23 18:57:21 -03'00'

_____

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Assinado de forma digital por ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Dados: 2024.10.25 12:46:19 -03'00'

_____

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Alexandre Lisboa Techima
Diretor

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3198641/2024

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243418955** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 21/10/2024
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: s/n Celebrado em: 08/05/2023
Valor do contrato: R$ 46.581.236,47 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: FAZENDA São Lourenço Nº: s/n
Complemento: Bairro: ZONA RURAL
Cidade: ITUIUTABA UF: MG CEP: 38300900
Data de início: 29/05/2023 Situação: atividade em andamento
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 3 - Anteprojeto 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 71 - Operação 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 3 - Anteprojeto 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 49 - Execução de obra 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 71 - Operação 11.12 megawatt;

Observações

Execução de serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 11,12 MWp.

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de corte de árvore, projetos e execuções civis constantes no atestado emitido pela contratante, em 17/10/2024, uma vez que não são das atribuições do engenheiro eletricista.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3198641/2024
08/11/2024, 11:03
34dcC

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 34dcC

VEGA SOLAR
energia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal, 450, bairro Tibery, Uberlândia/MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Alexandre Lisboa Techima,** brasileiro, divorciado, engenheiro eletricista, portador da carteira de identidade nº 1.166.899, inscrito no CPF/ME sob o nº 585.350.711-72, residente e domiciliado na Estrada da Gávea, 75, Gávea, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.451-262; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que os profissionais indicados a seguir, ***executaram os serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 11,12 MWp, conforme itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-los.***

OBJETO: Serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de de 11,12 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA e 250kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA e 500 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Sensores de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operandode forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids,para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

A obra de construção da usina foi concluída em 26/07/2024, onde a operação e a manutenção da usina continua sendo executado pelos Responsáveis Técnicos por prazo indeterminado.

1. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA VEGA SOLAR S.A.

1.1. 499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 22,5%.

1.2. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com participação acionária de 15,0%.

1.3. VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 12,5%.

1.4. AHGIL VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.489.470/0001-08, com participação acionária de 10,0%.

1.5. 499 PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 46.727.912/0001-60, com participação acionária de 40,0%.

2. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA 499 PARTICIPAÇÕES LTDA.

2.1. 499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 37,5%.

2.2. VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 37,5%.

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

2.3. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com representação de 25%.

3. DADOS GERAIS.

3.1. EMPRESA EXECUTANTE E PROPRIETÁRIA: VEGA SOLAR S.A.

3.2. PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 29/05/2023 à 26/07/2024

3.3. PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL DOS RT'S: INDETERMINADO

3.4. VALOR TOTAL DA OBRA: R$ 46.581.236,47 (Quarenta e seis milhões, quinhentos e oitenta e um mil, duzentos e trinta e seis reais e quarenta e sete centavos)

3.5. LOCAL DO SERVIÇO: Fazenda São Lourenço, bairro Zona Rural, cidade de Ituiutaba/MG**.** CEP: 38.300-900.

4. RELAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

4.1. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso Severino Leite, CREA-SP: 506.204.247-0/D, RPN: 2605060756.

4.1.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: MG20243394986.

4.2. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Junior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

4.2.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: MG20243396293

5. Atividades para implementação das usinas fotovoltaicas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**ANTEPROJETO / PROJETOS BÁSICOS**		
1.1	Execução dos seguintes anteprojetos / projetos básicos: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT-CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dos diagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; da conexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR

energia

2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	20,00
2.2	Limpeza do Terreno com Maquinário	m²	264.406,15
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanagem	m²	264.406,15
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	4.049,96
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	4,00
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	2.147,96
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	4.053,38
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	12.160,14
4.3	Colocação de sinalização – faixa de advertência	m	4.053,38
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	262,00
5	**CASA DE CONTROLE – CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	5,88
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura anticorrosiva naval; com isolamento térmico acústico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	2,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
6	**SKID – ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	76,55
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro - 13,8kV com 1MWac QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300KVA; Transformador Auxiliar de 10KVA.	unid	8,00
6.3	Instalação de SKID/Eletrocentro - 13,8kV com 1MWac QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1500kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300KVA; Transformador Auxiliar de 10KVA.	unid	2,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	30,63
7.2	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15KV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/Cubículo.	unid	4,00
7.3	Execução de parede em alvenaria em bloco de concreto aparente	m²	82,33
7.4	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	32,23
7.5	Sinalização de identificação e advertência	unid	4,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	14,00
8.2	Instalação de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	28,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	24,00
8.4	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG250HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 880V - 1330V; 12 entradas MPP independentes; 60A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 640V - 9200V e eficiência máxima 99,02%/98,8%.	unid	4,00
9	**TRACKERS**		
9.1	Locação das Estacas	unid	3.564,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	595,80
9.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	162,00
9.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackers bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixos para medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados do tracker, permitindo monitorar e processar os dados em tempo real do tracker através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo ao tracker, acionando os alarmes e ordenando ao tracker a estabelecer o posicionamento de segurança;	unid	162,00
9.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	162,00
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	16.848,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	16.848,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	16.848,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Performance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 12/11/2024 às 14:21.

VEGA SOLAR
energia

11.2	Execução das conexões dos módulos ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	16.848,00
11.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	162,00
11.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA e 250 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	28,00
11.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	10,00
11.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRICA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer~encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabeamento blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 – com certificado NBR 16612	m	178.360,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	4.500,00
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	200,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR	m	1.131,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

	5410; instalação: enterrado em eletroduto		
13.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	138,00
13.6	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	446,00
13.7	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 50mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	46,00
14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	1.740,00
14.2	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	432,00
14.3	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	14.168,00
14.4	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	480,00
14.5	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	16,00
14.6	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	364,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	76,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	74,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infravermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	70,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	4,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	4,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	4,00
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	4,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	4,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução Do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	2,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	2,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho parainstalação de chumbador	m³	13,20
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil desegurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	2,00
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real das usinas, de forma online e full time.	m	4.529,83
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza períodica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	11,12

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2024.

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.10.22 23:07:24 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Assinado de forma digital por ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Dados: 2024.10.25 12:46:50 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Alexandre Lisboa Techima
Diretor

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 12/11/2024 às 14:21.

Certidão de Acervo Operacional - CAO
Resolução n° 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-DF

Certidão de Acervo Operacional
0720240000207

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n° 1.137 de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos desde Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF, o Acervo Operacional da empresa **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP (registro: 10960)** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720130054824** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **04/10/2013** Baixada em: **02/09/2017**

Forma de registro: **Inicial** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **SETOR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **ÁREAS PÚBLICAS**

Cidade: **BRASILIA** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: **009/2013** Celebrado em: **11/07/2013**

Valor: **R$23188000.00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **DIVERSOS LOGRADOUROS PUBLICO** N°: **DIVER**

Complemento: Bairro: **DIVERSOS LOGRADOUROS PUBLICO**

Cidade: **BRASILIA** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **11/07/2013** Previsão de término: **02/09/2017** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Coordenação Execução Iluminação Publica 905.0000 dia**

Observações

Obras de iluminação publica nAS seguinte cidades Sobradinho 1 Sobradinho, 2, Planaltina, Paranoá, Lago Norte, Fercal, Varjão Itaporã Cruzeiro, Sudoeste e Brasília setor norte.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720180016899** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **19/03/2018** Baixada em: **11/01/2016**

Forma de registro: **Complementar à 0720130054824** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: Celebrado em: **11/07/2013** Vinculada à ART: **0720130054824**

Valor: **R$23188000.00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **11/07/2019** Previsão de término: **11/01/2016** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Direção Execução Rede de Distribuicao de Energia Elétrica 905.0000 dia**

Observações

1º TERMO ADITIVO fornecimento de luminária antivandalismo para iluminação das passagens de pedestre do eixo rodoviário sul e norte . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720180016978** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **19/03/2018** Baixada em: **04/09/2016**

Forma de registro: **Complementar à 0720130054824** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: Celebrado em: **11/07/2013** Vinculada à ART: **0720130054824**

Valor: **R$23188000.00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **08/03/2016** Previsão de término: **04/09/2016** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Direção Execução Rede de Distribuicao de Energia Elétrica 905.0000 dia**

Observações

2º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720180016984** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **19/03/2018** Baixada em: **05/03/2017**

Forma de registro: **Complementar à 0720130054824** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: Celebrado em: **06/09/2016** Vinculada à ART: **0720130054824**

Valor: **R$12534765.22** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **06/09/2016** Previsão de término: **05/03/2017** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Direção Execução Rede de Distribuicao de Energia Elétrica 905.0000 dia**

Observações

3º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720180016989** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **19/03/2018** Baixada em: **13/05/2017**

Forma de registro: **Complementar à 0720130054824** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: Celebrado em: **14/11/2016** Vinculada à ART: **0720130054824**

Valor: **R$728152.28** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **14/11/2016** Previsão de término: **13/05/2017** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Direção Execução Rede de Distribuicao de Energia Elétrica 905.0000 dia**

Observações

4º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720180016993** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **19/03/2018** Baixada em: **13/05/2017**

Forma de registro: **Complementar à 0720130054824** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: Celebrado em: **19/12/2016** Vinculada à ART: **0720130054824**

Valor: **R$728152.28** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **14/11/2016** Previsão de término: **13/05/2017** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Direção Execução Rede de Distribuicao de Energia Elétrica 905.0000 dia**

Observações

5º TERMO ADITIVO inclusao da obra do Deck Sul no escopo do contrato 009/2013-CEB, o aumento do quantitativo de luminária LED 60 W em 93 unidades, a redução do valor da luminária LED de 60 W . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**

Registro: **60502/D-MG** RNP: **1403083045**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720180016997** Tipo da ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **19/03/2018** Baixada em: **03/09/2017**

Forma de registro: **Complementar à 0720130054824** Participação técnica: **Equipe**

Empresa contratada: **10960 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Contrato: Celebrado em: **06/03/2017** Vinculada à ART: **0720130054824**

Valor: **R$11634195.64** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Rua: **CEB CEB** N°: **LOTEC**

Complemento: Bairro: **Zona Industrial (Guará)**

Cidade: **Brasília** UF: **DF** CEP: **71215902**

Data de início: **06/03/2017** Previsão de término: **03/09/2017** Coordenadas Geográficas: **,**

Finalidade: **Outro Código/Obra pública:** Código:

Proprietário(a): **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB** CPF/CNPJ: **00070698000111**

Atividade Técnica:

1- **Direção Execução Rede de Distribuicao de Energia Elétrica 905.0000 dia**

Observações

6º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Informações Complementares

Esta certidão comprova o registro da execução de obra/serviço junto ao Crea através das ARTs referenciadas.
O Sistema Confea/Creas não atesta ou certifica a capacidade operacional de pessoas jurídicas em atributos cujos dados não constem das ARTs registradas nos Creas.

Certidão de Acervo Operacional n° 0720240000207
Data: 14/11/2024 Hora: 11:41:24
Código de Controle: F7T7B1S6D9

A CAO perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão da substituição ou anulação de ART.
A CAO é válida em todo o território nacional.
A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas lendo o QR Code disponibilizado neste documento.
A falsificação desde documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720180000353

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **CREZIO MORAES JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR** RNP: **1403083045** Registro: **60502/D-MG**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720130054824**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **04/10/2013** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP.....** .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

SETOR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO — Número: LOTEC.. — Bairro: ÁREAS PÚBLICAS..... — CEP: 71215-902

Cidade: BRASILIA..... UF: DF — Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....)34659014....

Contrato: 009/2013.. — Celebrado em: 11/07/2013 — Valor R$: 23.188.000,00..

Vinculada a ART: ..... — Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: DIVERSOS LOGRADOUROS PUBLICO.. — Número: DIVER..

Bairro: DIVERSOS LOGRADOUROS PUBLICO.. — CEP: 71215-902.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF — Complemento: .....

Data de Início: 11/07/2013 — Conclusão efetiva: 02/09/2017 — Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** — Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....) 3465-901..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Coordenação** Execução Iluminação Publica, 905,0000 dia;

Observações

Obras de iluminação publica nAS seguinte cidades Sobradinho 1 Sobradinho, 2, Planaltina, Paranoá, Lago Norte, Fercal, Varjão Itaporã Cruzeiro, Sudoeste e Brasília setor norte.

Número da ART: **0720180016899**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP.....** .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... — Número: LOTEC.. — Bairro: Zona Industrial (Guará).. — CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF — Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... — Celebrado em: 11/07/2013 — Valor R$: 23.188.000,00..

Vinculada a ART: ..... — Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... — Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... — CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF — Complemento: .....

Data de Início: 11/07/2013 — Conclusão efetiva: 11/01/2016 — Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** — Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

1º TERMO ADITIVO fornecimento de luminária antivandalismo para iluminação das passagens de pedestre do eixo rodoviário sul e norte . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016978**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 11/07/2013 Valor R$: 23.188.000,00..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 08/03/2016 Conclusão efetiva: 04/09/2016 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

2º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016984**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 06/09/2016 Valor R$: 12.534.765,22..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 06/09/2016 Conclusão efetiva: 05/03/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

3º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016989**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**..... .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 14/11/2016 Valor R$: 728.152,28.....

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 14/11/2016 Conclusão efetiva: 13/05/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

4º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016993**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**..... .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 19/12/2016 Valor R$: 728.152,28.....

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 14/11/2016 Conclusão efetiva: 13/05/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

5º TERMO ADITIVO inclusao da obra do Deck Sul no escopo do contrato 009/2013-CEB, o aumento do quantitativo de luminária LED 60 W em 93 unidades, a redução do valor da luminária LED de 60 W . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016997**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**..... .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 06/03/2017 Valor R$: 11.634.195,64..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 06/03/2017 Conclusão efetiva: 03/09/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

6º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 03/04/2018 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 201659/2018.**CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, EM CONSONÂNCIA COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS, CONSTANTES DOS ARTIGOS 8º E 9º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 79269 a 79274, o atestado contendo <6> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720180000353
Data: 16/04/2018 Hora: 12:02:00
Código de Controle: XBFXGID

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnicoprofissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br

CREA-DF

COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA
SEDE: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA,
Área de Serviços Públicos, Lote C
Brasília/DF - CEP: 71.215-902 – Fone: 3465-9604
CNPJ nº 00.070.698/0001-11 Inscrição Estadual 07.300.027/001-11

ATESTADO TÉCNICO N° 001 /2018-DT

Atestamos para os devidos fins que a empresa BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 04.129.964/0001-95, executou as obras de Iluminação Pública contratadas pela COMPANHIA ENERGÈTICA DE BRASÍLIA conforme detalhamento a seguir.

1. **Contratante:** Companhia Energética de Brasília - CEB, CNPJ nº 00.070.698/000-11;
2. **Licitação:** Pregão Eletrônico n° 001-S00129/2013-CEB;
3. **Processo do Pregão:** 093.000.076/2012;
4. **Contrato:** nº 009/2013 - CEB - Lote 02;
5. **Prazo de execução:** 11/07/2013 a 11/09/2017 (data de encerramento do contrato);
6. **Área de implantação dos projetos:** Sobradinho I, Sobradinho II, Planaltina, Paranoá, Lago Norte, Fercal, Varjão, Itapoã, Cruzeiro, Sudoeste e Região Norte de Brasília.
7. **Valor total do contrato:** R$ 23.188.000,00;
8. **Responsável Técnico:** Crezio Moraes Junior, CREA n° MG-60502/D;
9. **Descrição dos serviços executados:** Obras de Iluminação Pública em rede aérea e subterrânea, incluindo montagens eletromecânicas e fornecimento de materiais, executadas em ruas, becos, avenidas de transito rápido, praças, canteiros, áreas verdes e túneis para passagem de pedestres;
10. **Projetos Executados:** U132367, U131016, U131017, U130591, U130598, U130867, U132203, U132494, U132496, U132497, U132498, U132501, U132502, U132503, U132504, U132505, U130594, U130600, U132889, U131020, U131024, U131025, U132751, U132792, U131717, U132752, U132970, U133128, U130585, U131019, U131023, U132883, U132971, U132886, U132885, U133406, U132887, U132888, U132890, U130559, U132882, U133715, U133719, U133720, U133721, U133722, U133723, U133724, U133725, U133726, U131765, U130789, U130559, U131716, U132090, U131024, U131021, U131018, U130593, U130754, U130755, U130956, U131417, U131700, U131702, U131415, U131701, U131414, U130561, U133477, U134079, U132881, U134078, U134631, U134554, U134555, U134708, U134709, U134707, U135037, U135350, U134573, U135276, U135386, U135390.



COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA
SEDE: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA,
Área de Serviços Públicos, Lote C
Brasília/DF - CEP: 71.215-902 – Fone: 3465-9604
CNPJ nº 00.070.698/0001-11 Inscrição Estadual 07.300.027/001-11

11. Quantitativos de materiais/serviços empregados:

USIP	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
USIP014	Construção de 01 (um) abrigo para projetor anti-vadalismo de embutir no solo com dimensões até 0,6x0,6x0,90m e dreno de 1,20m (fornecimento total de material/mão de obra).	Un	98
USIP011	Construção de rede de duto, com formação de 01 (um) eletroduto corrugado de 2" a 4" pelo método NÃO Destrutivo ou Destrutivo (com reposição integral).	M	34.154
USIP012	Construção de rede de duto (somente material), com lançamento de 01 (um) eletroduto corrugado de 2" a 4" em vala aberta de 0,50 a 0,80m.	M	9.418
USIP013	Construção de rede de duto, em instalação aparente de eletroduto de aço, galvanizado (gal.) 2" (com formação de 01 (um) duto) fixado em abraçadeira tipo U com parabolt (a cada 01 metro), e caixa de passagem em aço gal. ou alumínio fundido rosqueável 2" 30.	M	263
USIP343	Instalação (somente mão-de-obra) 01 (um) projetor, qualquer tipo, em poste de aço ou concreto, altura útil até 16,0 metros, com alteração de fiação.	Un	18
USIP017	Instalação (somente mão-de-obra) de braço pesado ou meio-pesado (fixado por duas ou mais cintas em poste de rede aérea) com luminária e lâmpada.	Un	600
USIP036	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço ou concreto, reto, comprimento 16,0 metros, com qualquer conjunto de pétala.	Un	72
USIP028	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 a 14,0 metros, com luminárias e lâmpadas.	Un	14
USIP022	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 a 14,0 metros de altura útil, com luminária e lâmpada.	Un	74
USIP021	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço, reto ou curvo, altura útil de 4,80 a 5,0 metros, com luminária e lâmpada.	Un	125
USIP339	Instalação (somente mão-de-obra) de um conjunto composto de estrutura com montagem tipo N1 ou N2 até 2º nível (para instalar projetores), em poste de aço ou concreto, altura útil até 16,0 metros.	Un	6
USIP609	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 2x4mm².	M	48
USIP614	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x4mm².	M	14.379
USIP610	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x10mm².	M	8.634
USIP611	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x16mm².	M	6.117
USIP612	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x25mm².	M	1.855
USIP150	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 2x4mm² em vala ou rede de duto.	M	413
USIP151	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x4mm² em vala ou rede de duto.	M	55.869
USIP153	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x10mm² em vala ou rede de duto.	M	36.728
USIP154	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x16mm² em vala ou rede de duto.	M	12.900
USIP155	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x25mm² em vala ou rede de duto.	M	9.367
USIP062	Instalação (somente material) de luminária com suporte de 1 pétala e lâmpada VSAP 400W, ornamental.	Un	19

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0079.270

USIP118	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 150W (rede aérea).	Un	562
USIP120	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 250W (rede aérea).	Un	37
USIP110	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	177
USIP111	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada MVM 400W.	Un	12
USIP055	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 100W.	Un	135
USIP056	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	200
USIP057	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	536
USIP058	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 400W.	Un	40
USIP063	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 2 pétalas e lâmpadas MVM 400W, ornamental.	Un	6
USIP065	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 2 pétalas e lâmpadas VSAP 400W, ornamental.	Un	59
USIP066	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 4 pétalas e lâmpadas MVM 400W, ornamental.	Un	135
USIP067	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 4 pétalas e lâmpadas VSAP 400W, ornamental.	Un	12
USIP602	Instalação (somente material) de projetor corner anti-vandalismo com equipamento auxiliar internos e lâmpadas Fluorescente (FL) 2x28W.	Un	195
USIP187	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	1
USIP157	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada VSAP 100W.	Un	273
USIP158	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	27
USIP159	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	20
USIP003	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-0.	Un	31
USIP004	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-01.	Un	185
USIP005	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-02.	Un	80
USIP006	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-03.	Un	5,00
USIP002	Instalação de Comando em Grupo - Instalação de Base para fixação de relé fotoeletrônico 10A/220V, com eletroduto galvanizado de 2" (para comando de IP), inclusive o relé.	Un	203
USIP001	Instalação de Comando Individual (somente material) com Relé Fotoeletrônico, em luminária de rede aérea.	Un	578
USIP201	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 metros, com luminárias e lâmpadas MVM 250W.	Un	1
USIP177	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 250W.	Un	39
USIP178	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 400W.	Un	4

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0079.271

USIP197	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 metros, com luminárias e lâmpadas MVM 250W.	Un	62
USIP175	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 150W.	Un	273
USIP176	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 250W.	Un	73
USIP200	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 metros, com luminária e lâmpada MVM 400W.	Un	4
USIP170	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	269
USIP171	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 400W.	Un	42
USIP181	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 14,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 600W.	Un	98
USIP192	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	33
USIP167	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 100W.	Un	591
USIP189	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	16
USIP190	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	9
USIP168	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	680
USIP169	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	72
USIP164	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	4
USIP216	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminária em suporte 1 pétala e lâmpada VSAP 400W.	Un	140
USIP218	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas VSAP 400W.	Un	29
USIP211	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 2 pétalas e lâmpadas MVM 400W.	Un	4
USIP212	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas MVM 400W.	Un	169
USIP217	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 2 pétalas e lâmpadas VSAP 400W.	Un	392
USIP221	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas VSAP 400W.	Un	30
USIP225	Instalação de poste de concreto, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 2 pétalas e lâmpadas VSAP 250W.	Un	23
USIP229	Instalação de poste de concreto, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas MVM 250W.	Un	7
USIP226	Instalação de poste de concreto, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas VSAP 250W.	Un	84
USIP237	Kit instalação (reaproveitamento de braço ou substituição de luminária) para braço pesado (2853 x 60mm ou 2853 x 48mm) ou meio-pesado (1400 x 48mm) em rede aérea.	Un	600
USIP271	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço ou concreto, reto, para conjunto pétala, altura útil de 13,80 a 14,0 metros (comprimento 16,0 metros).	Un	83



USIP272	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço ou concreto, reto, para conjunto pétala, altura útil de 9,50 metros (	Un	1
USIP256	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 a 10,50 metros.	Un	4
USIP254	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 a 9,0 metros.	Un	91
USIP243	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 a 10,50 metros.	Un	360
USIP241	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 a 9,0 metros.	Un	343
USIP240	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, reto ou curvo, simples, altura útil de 4,80 a 5,0 metros.	Un	175
USIP267	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, reto, para conjunto pétala, comprimento de 23,0 metros.	Un	6
USIP336	Serviço de Retirada de 01 (um) projetor de destaque, em solo ou alvenaria, inclusive a base de fixação e os componentes.	Un	58
USIP344	Serviço de Retirada de base de relé fotoeletrônico 10A, 220v para comando de IP em grupo.	Un	2
USIP305	Serviço de Retirada de braço leve (1000 x 25mm) com qualquer luminária em rede aérea.	Un	15
USIP306	Serviço de Retirada de braço pesado (2853 x 48mm ou 2853 x 60mm) ou meio-pesado (1400 x 48mm) com qualquer luminária, instalado em rede aérea.	Un	214
USIP325	Serviço de Retirada de poste aço curvo, duplo, altura útil de 7,50 a 14,0 metros, luminárias e lâmpadas.	Un	36
USIP313	Serviço de Retirada de poste aço curvo, simples, altura útil de 7,50 a 10,50 metros, luminária e lâmpada.	Un	437
USIP309	Serviço de Retirada de poste aço curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com rebatedor para faixa de pedestre, luminária e lâmpada.	Un	11
USIP316	Serviço de Retirada de poste concreto, reto, até 16,0 metros de comprimento, com qualquer conjunto de pétalas.	Un	48
USIP311	Serviço de Retirada de poste de aço, reto ou curvo, simples, altura útil de 4,80 a 5,0 metros, com luminária.	Un	37
USIP342	Serviço de Retirada de quadro de comando de IP, inclusive a montagem dos componentes.	Un	2
USIP280	Serviço de Pintura de Poste de aço, reto ou curvo, simples ou duplo, altura útil de 4,80 a 10,50 metros (Fornecimento total de material/serviço).	Un	37
USIP324	Serviço de Substituição de 01 (um) projetor, qualquer tipo, em poste de aço ou concreto, altura útil até 16,0 metros, com alteração de fiação.	Un	1
USIP322	Serviço de Substituição de conjunto de luminárias, qualquer tipo de pétalas, instaladas em poste de aço ou concreto, altura útil de 13,80 a 20,0 metros, com alteração de fiação.	Un	98
USIP321	Serviço de Substituição de conjunto de luminárias, qualquer tipo de pétalas, instaladas em poste de aço ou concreto, altura útil de 13,80 a 20,0 metros, sem alteração de fiação.	Un	59
USIP318	Serviço de Substituição de uma luminária de qualquer tipo, instalada em poste de aço, curvo, simples ou duplo, altura útil 7,50 a 14,0 metros, com alteração de fiação.	Un	98
USIP317	Serviço de Substituição de uma luminária de qualquer tipo, instalada em poste de aço, curvo, simples ou duplo, altura útil 7,50 a 14,0 metros, sem alteração de fiação.	Un	19
USIP320	Serviço de Substituição de uma luminária de qualquer tipo, instalada em poste de aço, reto ou curvo, simples, altura útil 4,80 a 5,0 metros, com alteração de fiação.	Un	86

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0079.273

COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA
SEDE: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA,
Área de Serviços Públicos, Lote C
Brasília/DF - CEP: 71.215-902 – Fone: 3465-9604
CNPJ nº 00.070.698/0001-11 Inscrição Estadual 07.300.027/001-11

USIP484	Substituição de luminária e lâmpada para VSAP 150W, instalada em qualquer braço de rede aérea.	Un	985
USIP485	Substituição de luminária e lâmpada para VSAP 250W, instalada em qualquer braço de rede aérea.	Un	517
-	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 5,0 metros, com luminária LED 60W.	Un	19
-	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária LED 60W.	Un	70
-	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária LED 120W.	Un	19
-	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas LED 160W.	Un	3
-	Fornecimento de todos os materiais e equipamentos, incluindo a aquisição/compra junto a fornecedores cadastrados e homologados pela CEB.	-	-
-	Remoção, acondicionamento e encaminhamento para fins de descarte ambientalmente correto de produtos nocivos ao meio ambiente, proveniente da execução dos serviços constante do escopo da contratação (lâmpadas).	-	-

Atestamos ainda, que os serviços foram executados, de acordo com as especificações e demais condições contratuais, não havendo registro que desabone a idoneidade e capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços que lhe foram adjudicados.

NOTA.: Este Atestado de Capacidade Técnica substitui *in totum*, quanto aos quantitativos dos materiais/serviços empregados nos projetos, aquele Atestado de Capacidade Técnica emitido em 08/05/2014 e registrado no CREA-DF sob os números de CAT 0720140000713, 0720140000714 e 0720140000715.

Brasília, 11 de janeiro de 2018.

PAULO AFONSO TEIXEIRA MACHADO
Diretor Técnico
Companhia Energética de Brasília



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS

CREA-GO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020180000572
Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **CREZIO MORAES JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR** RNP: **1403083045** Registro: **60502/D-MG**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Nº ART: **1020150049971**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2015** .. Baixada em: **..**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: **19918 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIÂNIA DE TRANSPORTE E OBRAS - AGETOP** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO E ALMEIDA | Número: 20..... | Bairro: CONJUNTO CAIÇARA..... | CEP: 74623-160

Quadra: ..... Lote: ..... | Complemento: ..... | Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: ..... | Fone: (62....)32654000....

Contrato: 329/2014-AD-GEJUR | Celebrado em: 10/09/2014 | Valor R$: 10.016.366,02..

Vinculada a ART: ..... | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA GO-020..... | Número: DIVER..

Bairro: RURAL..... | CEP: 74891-135.....

Quadra: ..... Lote: ..... | Complemento: ..... | Cidade: GOIÂNIA.....-GO

Data de Inicio: 10/09/2014 | Previsão término: 10/03/2015 | Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** | Código/Obra pública: .....

Proprietário: **AGÊNCIA GOIÂNIA DE TRANSPORTE E OBRAS - AGETOP** | CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: ..... | Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** EXECUCAO REDE DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA , 1.735,00 POSTES;

Observações

A presente ART abrange o Contrato e também o Termo Aditivo nº 019/2015-PR-NJ referente a Implantação da Iluminação Pública na Rodovia GO-020 Trecho Autódromo de Goiânia/Bela Vista.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 10/09/2014 até 07/04/2017.

RESSALVAS:

1) ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO E QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO;

2) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA ELÉTRICA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 18004431 a 18004433, o atestado contendo <3> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 1020180000572
Data: 26/03/2018 Hora: 08:58:00
Código de Controle: HRDYZAL

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@creago.org.br

CREA-GO Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Autenticidade nº: 18004431
CAT nº: 1020180000572 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA
DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ATESTADO TÉCNICO

Processo nº 14410/2013

Atestamos para os devidos fins, que a empresa: **BCM – BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**. CNPJ: 04.129.964/0001-95, através de seu responsável técnico: Engenheiro Eletricista CRÉZIO MORAES JUNIOR, CREA Nº 60502/D-MG – Registro Nacional: 1403083045, executou para a **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – AGETOP**, os serviços de IMPLANTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RODOVIA GO-020, TRECHO: AUTÓDROMO DE GOIÂNIA/BELA VISTA, NESTE ESTADO, e que o Contrato Administrativo e Aditivos foram cumpridos totalmente em todas as suas cláusulas, tendo sido atendidas, satisfatoriamente, todas as exigências da obra, e executados os serviços descritos abaixo.

A obra tem as seguintes características:

Contrato: 329/2014-AD-GEJUR

Assinatura do Contrato: 10/09/2014

Assinatura da Ordem de Serviço: 10/09/2014

Período da Obra: 10/09/2014 a 07/04/2017

Prazo de Execução dos Serviços: Em andamento

Valor Global da Obra: R$11.926.103,10

ART: 1020150049971 CREA-GO – Crezio Moraes Júnior

1020150054645 CREA-GO – Cláudio Batista Pacheco

1020150055726 CREA-GO – Cleidemir Franco de Souza

1020150055715 CREA-GO – João Ricardo Lemos Vieira

Autenticidade nº: 18004432
CAT nº: 102018000572 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

Descrição dos Serviços Executados:

- **Instalação de 1.408 (hum mil quatrocentos e oito) postes de concreto de SC 16m/200kgf com suportes tipo simples e duplos.**
- **Instalação de 22.351 (vinte e dois mil trezentos e cinquenta e um) metros de cabos de cobre isolado 2x4mm² agrupado Sintenax 1kV subida postes.**
- **Instalação de 13.734 (treze mil setecentos e trinta e quatro) metros de cabos de cobre isolado 4x4mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 33.891 (trinta e três mil oitocentos e noventa e um) metros de cabos de cobre isolado 4x10mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 42.448 (quarenta e dois mil quatrocentos e quarenta e oito) metros de cabos de cobre isolado 4x16mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 3.651 (três mil seiscentos e cinquenta e um) metros de cabos de cobre isolado 4x16mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 2.171 (dois mil cento e setenta e um) Pontos de Iluminação com luminárias de 400W vapor metálico com reator integrado com instalação de lâmpadas de 400W e vapor metálico.**
- **Instalação de 2.858 (dois mil oitocentos e cinquenta e oito) metros de Cabeamento Subterrâneo através do Método Não Destrutivo "MND".**
- **Instalação de 55 (cinquenta e cinco) Quadros de Comando Automatizados, responsáveis pelo acionamento da iluminação.**
- **Construção de 35.000 (trinta e cinco mil) metros de Rede de Distribuição Urbana – RDU "AT" Compacta Trifásica 13,8kV com cabos protegido de 50mm² com cabo mensageiro, executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por cinco integrantes cada.**
- **Construção de 2.000 (dois mil) metros de Rede de Distribuição Urbana – RDU "AT" Convencional Trifásica 34,5kV com cabos nu 4AWG 21mm², executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por cinco integrantes cada.**

Autenticidade nº: 18004433
CAT nº: 102018000572 Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

- **Instalação de 49 (quarenta e nove) Subestações Trifásicas 30kVA/13,8kV Urbanas e Compactas, executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por sete integrantes cada.**

- **Instalação de 03 (três) Subestações Trifásicas 45kVA/13,8kV Urbanas e Compactas, executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por sete integrantes cada.**

- **Instalação de 635 (seiscentos e trinta e cinco) postes de concreto seção duplo T de 10m, 11m e 12m nas resistências de 150 daN, 300 daN e 600 daN.**

Goiânia, 14 de setembro de 2017.

AVELAR GOMES DA SILVA FILHO
ENGENHEIRO FISCAL/GESTOR
CREA: 8099/D-GO

MÁRCIA PERES TEIXEIRA
GERENTE DE OBRAS CIVIS

LUIZ ANTÔNIO DE PAULA
DIRETOR DE OBRAS CIVIS

JAYME EDUARDO RINCON
PRESIDENTE
de Gestão da Age

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS

CREA-GO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020160002040
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **CLAUDIO BATISTA PACHECO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **CLAUDIO BATISTA PACHECO** RNP: **1402621736** Registro: **57932/D-MG**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Nº ART: **1020150049220**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2015** .. Baixada em: **04/10/2016**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Corresponsável**..... à **1020150041971**.....
Empresa contratada: **19918 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **CELG DISTRIBUIÇÃO S.A - CELG D.....** CPF/CNPJ: **01.543.032/0001-04**

RUA 2 QUADRA A-37..... Número: S/Nº... Bairro: SETOR JARDIM GOIAS..... CEP: 74805-180

Quadra: ..... Lote: ..... Complemento: ED. GILENO GODOI.... Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: ..... Fone: (62....)32432126....

Contrato: PR-DPCT-205/2014 Celebrado em: 17/11/2014 Valor R$: 6.760.367,11...

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: DIVERSOS LOGRADOUROS..... Número: s/nº...

Bairro: ZONAS URBANA E RURAL..... CEP: 72800-000.....

Quadra: ..... Lote: ..... Complemento: ..... Cidade: LUZIÂNIA - CRISTALINA.....-GO

Data de Inicio: 28/10/2014 Previsão término: 28/03/2015 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** Código/Obra pública: .....

Proprietário: **CELG DISTRIBUIÇÃO S.A - CELG D.....** CPF/CNPJ: **01.543.032/0001-04**

E-Mail: ..... Fone: (62....) 32432126..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** EXECUCAO LINHA DE TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA , 20,10 QUILOMETROS;

Observações

Execução indireta a construção da LT 2x138 KV Rio Vermelho - Luziânia com extensão de 20.100 km, sendo subdividida em duas etapas, compreendendo os serviços de obras civis, montagem eletromecânica e ações ambientais, e desvio de RD 34,5 KV com extensão de 12 km, ambas no minicípio de Luziânia/GO.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 05/01/2015 até 29/06/2016.

RESSALVAS:

1) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA ELÉTRICA;

2) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, NÃO SENDO CONTEMPLADOS NESTE REGISTRO OS SERVIÇOS DE AÇÕES AMBIENTAIS, POR TRATAREM DE ATIVIDADES FORA DA ATRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16006970 a 16006983, o atestado contendo <14> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 1020160002040
Data: 07/10/2016 Hora: 15:02:00
Código de Controle: LZJLXIR

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br

Autenticidade nº: 16006970
CAT nº: 102016000204O Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

DIRETORIA TÉCNICA
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **CELG Distribuição S/A – CELG D**, sociedade de economia mista, sediada em Goiânia, Capital do Estado de Goiás, à Rua 2, s/nº, Quadra A-37, Edifício Gileno Godoi, Jardim Goiás, autorizada a funcionar como empresa de energia elétrica pelo Decreto Federal nº. 38.868, de 13 de março de 1956, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 26.631.473/0001-80, **ATESTA** que a Empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA,** com sede em Uberlândia, Minas Gerais, situado na Rua Victor Rodrigues Rezende 189, Sala 05,Setor Industrial, inscrita no CNPJ sob nº 04.129.964/0001-95, executou de forma direta a construção da LT 2 x 138 kV Rio Vermelho – Luziânia Niquelândia Transmissora, com extensão de 20,100 km, compreendendo os serviços de obras civis, montagem eletromecânica e ações socioambientais e desvio da RD 34,5 kV com extensão de 12 km, através dos responsáveis técnicos abaixo relacionados:

CONTRATO:	PR-DPCT 205/2014
AFS:	92.14337-E/ 92.14337 CA1
ODEX:	74.41585
VALOR DA OBRA:	R$ 7.034.388,01 (sete milhões, trinta e quatro mil, trezentos e oitenta e oito reais e um centavo)
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	Janeiro de 2015 a Junho de 2016

Profissionais	Título	Registro CREA	Registro CONFEA (RNP)	Nível de RT	ART	Período de Atuação
Claudio Batista Pacheco	Engº Eletricista	57932/D-MG	1402621736	Atuação	1020150049220	05/01/215 a 29/06/16
João Ricardo Lemos Vieira	Engº Civil	99291/D-MG	1405237171	Atuação	1020150049283	05/01/2015 a 29/06/16
Kayro Ycaro Alves Teixeira	Engº Civil	1014635101/D-GO	1014635101	Atuação	1020160064563	20/08/2015 a 29/06/16

Autenticidade nº: 16006971
CAT nº: 102016000204O Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Execução dos serviços de Obras Civis e Montagem Eletromecânica, referente a Construção da Linha de Transmissão - LT 2x138 KV Rio Vermelho - Luziânia, com extensão de 20.100 Km em circuito duplo, sendo subdividida em duas etapas, e desvio da RD 34,5 kV com extensão de 12 km ambas no município de Luziânia/GO, sob regime de empreitada por preço unitário, contemplando os serviços de montagem eletromecânica, obras civis e ações socioambientais, baseados nos projetos e nas planilhas de quantitativos elaborados pela CELG D.

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (PRIMEIRA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
DA SE RIO VERMELHO (ESTACA 0) ATÉ ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223+34,53 m) = 11,18 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
1.0	**PRIMEIRA ETAPA - DO PÓRTICO DA SE RIO VERMELHO ATÉ ESTRUTURA 11-02 (INCLUSIVE)**		
1.1	**MOBILIZAÇÃO, CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**		
1.1.1	Mobilização	un	1,00
1.1.2	Construção/Administração de Canteiros	un	3,20
1.1.3	Administração da Obra (1 Engenheiro Pleno Residente, 1 Encarregado, 1 Técnico de Segurança, 1 Almoxarife e 3 Vigias em escala de revezamento)	un	3,20
1.1.4	Locação de módulo metálico tipo container Escritório, com revestimento interno, tratamento térmico, entrada para ar condicionado e wc (contendo 1 vaso sanitário e 1 lavatório) com dimensões de (6,00 x 2,40 x 2,60) metros	mês	-
1.1.5	Locação de módulo metálico tipo container Vão Livre, com tratamento térmico, sem revestimento interno, sem entrada para ar condicionado e sem wc, com dimensões de (6,00x2,40x2,60) metros	mês	-
1.1.6	Locação de um módulo metálico tipo container sanitário/chuveiro coletivo, sem tratamento térmico, dividido em 3 boxes (contendo 1 vaso sanitário em cada) e 6 boxes (contendo 1 ducha fria em cada) com entradas individuais; 1 mictório e 1 lavatório coletivos com dimensões de (6,00x2,40x2,60) metros, para 60 pessoas	mês	-
1.1.7	Limpeza final de containers e acessórios para devolução de locação	un	-
1.2	**TOPOGRAFIA**		
1.2.1	Relocação de Estruturas de Concreto	un	31,00
1.2.2	Relocação de Estruturas Metálicas	un	-
1.2.3	Reavivamento do Perfil Comentado, incluindo: Conferência e Correção do Perfil	km	-
1.3	**INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS**		
1.3.1	Mobilização e Desmobilização para Execução das Sondagens	un	-
1.3.2	Instalação do Equipamento de Sondagem a Percussão	un	-
1.3.3	Sondagem a Percussão	m	-
1.3.4	Sondagem a Trado	m	-
1.4	**OBRAS CIVIS**		
1.4.1	**ABERTURA DE FAIXA E ACESSOS**		
1.4.1.1	Limpeza de faixa de servidão em terreno com veget. campo/cerrado ralo, c/ simples uso de foice	m²	400,00

Autenticidade nº: 16006972
CAT nº: 102016000204O Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (PRIMEIRA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
DA SE RIO VERMELHO (ESTACA 0) ATÉ ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223+34,53 m) = 11,18 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT
1.4.1.2	Limpeza de faixa de servidão em terreno com veget. mata/cerrado denso, usando machado, trator ou moto-serra, incluindo individuos arbóreos destinados a reflorestamento (eucalipto, teca, seringueira, etc)	m²	7.824,00
1.4.1.3	Corte de arvore esparsa fora dos limites da faixa com Ø maior que 0,50 m medido a 1,30 m do solo (com uso de moto-serra e produtividade de 15 unidades / dia)	un	-
1.4.1.4	Corte de arvore esparsa dentro dos limites da faixa com Ø maior que 0,50 m medido a 1,30 m do solo (com uso de moto-serra e produtividade de 20 unidades/dia)	un	4,00
1.4.1.5	Roçada Final	m²	-
1.4.1.6	Construção de Acessos às Estruturas	km	-
1.4.1.7	Recuperação de Acessos às Estruturas	km	-
1.4.2	**FUNDAÇÕES**		
1.4.2.1	Escavações em terreno cat. "A" (terra)	m³	155,54
1.4.2.2	Escavações em terreno cat. "B" (moledo)	m³	347,96
1.4.2.3	Escavações em terreno cat. "C" (rocha)	m³	348,29
1.4.2.4	Escavações em terreno cat. "D" (rocha viva)	m³	-
1.4.2.5	Escavações em terreno cat. "E" (brejo/movediço)		
1.4.2.5.1	Com escoramento	m³	-
1.4.2.5.2	Sem escoramento	m³	-
1.4.2.5.3	Com escoramento e bombeamento	m³	-
1.4.2.5.4	Sem escoramento e com bombeamento	m³	33,28
1.4.2.6	Escavação manual de tubulão a céu aberto	m³	-
1.4.2.7	Formas		
1.4.2.7.1	Simples	m²	817,27
1.4.2.7.2	Caixão Perdido	m²	-
1.4.2.7.3	Circular	m²	-
1.4.2.7.4	Chapisco grosso sobre paredes da escavação	m²	2.345,20
1.4.2.8	Reaterro Compactado (material com proximidade de até 100 m)	m³	-
1.4.2.9	Terra de empréstimo (obtenção, carga, transporte e descarga)	m³xkm	1.828,50
1.4.2.10	Solo-cimento		
1.4.2.10.1	Traço 10:1	m³	-
1.4.2.10.2	Traço 15:1	m³	-
1.4.2.11	Concreto magro, com 210 kg de cimento por m³, traço 1:3:5, aplicado	m³	9,16
1.4.2.12	Concreto simples c/ fck >=20 MPa, aplicado	m³	607,52
1.4.2.13	Armadura CA-50 e/ou CA 60	kg	23.709,61
1.4.2.14	Obtenção, Retirada, Carga, Transp, Descarga areia p/adensamento, reat. e/ou regeneração.	m³	111,55
1.4.2.15	Estacas Pré-Moldadas de Concreto, diâmetro 30/32 cm, carga 30,0 toneladas	m	-
1.4.2.16	Obtenção, Retirada, Carga, Transporte, Descarga de pedra mão p/ agulh. e/ou regeneração	m³	5,97
1.4.2.17	Anéis pré-formados de concreto armado aplicado, incluindo materiais, mão-de-obra e transporte		
1.4.2.17.1	Diâmetro externo 110 cm, altura 50 cm e espessura 5 cm	un	-
1.4.2.17.2	Diâmetro externo 145 cm, altura 50 cm e espessura 5 cm	un	-
1.4.2.17.3	Diâmetro externo 195 cm, altura 30 cm e espessura 5 cm	un	-
1.4.2.18	Pavimentação, área 16 m² (inclusive camada de brita, camada asfáltica, mureta em blocos de concreto) e caixa de inspeção	un	69,00

Autenticidade nº: 16006973
CAT nº: 102016000204O Página: 004
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (PRIMEIRA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
DA SE RIO VERMELHO (ESTACA 0) ATÉ ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223+34,53 m) = 11,18 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
1.4.3	**PONTES DE MADEIRA; MATA-BURROS; COLCHETES E PORTEIRAS**		
1.4.3.1	Fornecimento e Instalação de Ponte de Madeira	m	-
1.4.3.2	Fornecimento e Instalação de Mata-Burros	un	-
1.4.3.3	Fornecimento e Instalação de Colchetes	un	-
1.4.3.4	Fornecimento e Instalação de Porteiras c/ 3 m de largura	un	-
1.5	**MEDIÇÃO DE RESISTIVIDADE**		
1.5.1	Medição de Resistividade do Solo	un	91,00
1.6	**MONTAGEM ELETROMECÂNICA**		
1.6.1	**MONTAGEM DE ESTRUTURAS**		
1.6.1.1	Ancoragem em concreto (circuito duplo) com guindaste de 60 / 70 t	un	23,00
1.6.1.2	Ancoragem em concreto (circuito simples) com guindaste de 60 / 70 t	un	4,00
1.6.1.3	Suspensão em concreto (circuito duplo) com guindaste de 60 / 70 t	un	65,00
1.6.1.4	Suspensão em concreto (circuito simples) com guindaste de 60 / 70 t	un	-
1.6.1.5	Montagem de estruturas metálicas Treliçadas - 0 estruturas	kg	-
1.6.2	**INSTALAÇÃO DE CABOS**		
1.6.2.1	Instalação de 06 (seis) cabos condutores	km	11,34
1.6.2.2	Instalação de 01 (um) cabo pára-raios	km	11,17
1.6.2.3	Instalação de 02 (dois) cabos pára-raios	km	0,42
1.6.2.4	Guindaste com cesta acoplada com capacidade para 25 toneladas para equipagem das estruturas com isoladores poliméricos (incluindo mobilização / desmobilização)	dia	2,00
1.6.3	**SISTEMA DE ATERRAMENTO**		
1.6.3.1	Instalação do fio contrapeso com 1,0 m de profundidade (incluindo escavação e reaterro)	m	6.720,00
1.6.3.2	Aterramento de cercas lisas (dois pontos)	un	-
1.6.3.3	Seccionamento e aterramento de cercas (dois pontos)	un	19,00
1.6.3.4	Medição de Resistência na estrutura	un	91,00
1.6.3.5	Sistema de aterramento, malha de aterramento tipo 1, conforme desenho LTP-AA0.982	un	43,00
1.6.3.6	Sistema de aterramento, malha de aterramento tipo 2, conforme desenho LTP-AA0.982	un	22,00
1.6.4	**TRANSPORTE DE MATERIAIS**		
1.6.4.1	Transporte de Estruturas de Concreto (incluindo carga, descarga e distribuição, com carreta para 35 toneladas e dois guindautos de 15 toneladas), inclusive as estruturas da LT 138 kV Rio Vermelho - Friboi	txkm	363.407,83
1.6.4.2	Transporte de Estruturas Metálicas (incluindo carga, descarga e distribuição)	txkm	-
1.6.4.3	Transporte de Condutores/isolad./ferragens/acessórios (incl. carga, descarga, distribuição), inclusive os materiais da LT 138 kV Rio Vermelho - Friboi	txkm	15.132,64
1.6.5	**CADASTRAMENTO DE ESTRUTURAS**		
1.6.5.1	Foto Digital das Estruturas com resolução mínima de 1 mega pixel (Identificação: Geometria Completa e Numeração da Estrutura)	un	91,00
1.6.5.2	Cadastro das estruturas através de coordenadas GPS (em UTM), com precisão mínima de 5 metros	un	91,00
1.6.5.3	Preenchimento de Planilha eletrônica, Padrão CELG D	un	91,00

Autenticidade nº: 16006974
CAT nº: 102016000204O Página: 005
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (PRIMEIRA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
DA SE RIO VERMELHO (ESTACA 0) ATÉ ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223+34,53 m) = 11,18 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
1.6.5.4	Hiperlink das fotos das estruturas com a Planilha eletrônica, Padrão CELG D	un	91,00
1.6.6	**SINALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS**		
1.6.6.1	Placa de Identificação da Linha de Transmissão (fornecimento e aplicação)	un	4,00
1.6.6.2	Placas para Identificação de Fases (fornecimento e aplicação)	un	9,00
1.6.6.3	Placas de Advertência de Perigo (fornecimento e aplicação)	un	155,00
1.7	**DESMONTE DO TRECHO EXISTENTE - LT 138 kV RIO VERMELHO - FRIBOI**		
1.7.1	**RETIRADA DOS CABOS**		
1.7.1.1	Desgrampeamento / descida de 03 (três) cabos condutores	km	0,31
1.7.1.2	Desgrampeamento / Descida de 01 (um) cabo pára-raios	km	0,31
1.7.2	**FUNDAÇÕES**		
1.7.2.1	Escavações em terreno cat. "A" (terra)	m³	-
1.7.2.2	Escavações em terreno cat. "B" (moledo)	m³	12,00
1.7.2.3	Reaterro Compactado (material com proximidade de até 100 m)	m³	12,00
1.7.2.4	Terra de empréstimo (obtenção, carga, transporte e descarga)	m³xkm	-
1.7.2.5	Demolição de concreto armado	m³	-
1.7.3	**RETIRADA DE ESTRUTURA DE CONCRETO**		
1.7.3.1	Guindaste com capacidade para 30 toneladas	h	10,00
1.7.3.2	Mobilização/desmobilização de guindaste MD 30, superior a 100 km	km	-
1.7.4	**TRANSPORTE DE MATERIAIS (Devolução p/ CELG D)**		
1.7.4.1	Transporte de Estruturas de Concreto (incluindo carga, descarga e distribuição, com carreta para 35 toneladas e dois guindautos de 15 toneladas)	t x km	4.702,58
1.7.4.2	Transporte de Condutores/isolad./ferragens/acessórios (incl. carga, descarga, distribuição)	t x km	205,38
1.8	**SERVIÇOS COM O SISTEMA ENERGIZADO (TÉCNICA DE LINHA VIVA)**		
1.8.1	**Trecho LT 138 kV Rio Vermelho - Friboi**		
1.8.1.1	Mobilização para serviços na SE Rio Vermelho (aproximadamente 200 km)	un	-
1.8.1.2	Abertura de cabos para implantação de duas novas estruturas	un	-
1.8.1.3	Seccionamento e encabeçamento dos cabos nas duas novas estruturas e fechamento de jumper's provisórios	un	-
1.8.1.4	Encabeçamento dos cabos do desvio da LT nas duas novas estruturas	un	-
1.8.1.5	Energização do desvio do trecho de 138 kV através de fechamento de jumper's	un	-
1.8.1.6	Desenergização de trecho antigo da LT 138 kV através de abertura de jumper's provisórios e desencabeçamento dos cabos	un	-
1.8.2	**LT 500 kV Samambaia - Luziânia**		
1.8.2.1	Instalação de 3 esferas na LT 500 kV Samambaia - Luziânia, com sistema energizado	un	-
1.8.2.2	Fornecimento de 3 esferas para instalação na LT 500 kV Samambaia - Luziânia, incluindo o fornecimento das esferas, com sistema energizado	un	-
1.9	**AÇÕES AMBIENTAIS**		
1.9.1	**PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS ALTERADAS**		
1.9.1.1	Mudas de espécies vegetais nativas		
1.9.1.1.1	Fornecimento de mudas de espécies vegetais com altura superior a 1,50 metro em sacola grande	un	-
1.9.1.1.2	Preparo de terreno, adubação e plantio	un	-
1.9.1.2	Recomposição de áreas		
1.9.1.2.1	Aquisição de gramíneas batatais em placa	m²	-

Autenticidade nº: 16006975
CAT nº: 102016000204O Página: 006
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (PRIMEIRA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
DA SE RIO VERMELHO (ESTACA 0) ATÉ ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223+34,53 m) = 11,18 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
1.9.1.2.2	Aquisição de gramíneas esmeralda em placa	m²	-
1.9.1.2.3	Semente de capm brachiaria com valor cultural (Vc) e pureza maior ou igual a 72% e 93%, respectivamente, consumo de 12 à 15 kg / ha	kg	-
1.9.1.2.4	Semente peletizada de capm brachiaria com valor cultural (Vc) e pureza maior ou igual a 72% e 93%, respectivamente, consumo de 12 à 15 kg / ha	kg	-
1.9.1.2.5	Semente de capim massai com valor cultural (Vc) e pureza maior ou igual a 72% e 93%, respectivamente, consumo de 12 à 15 kg / ha	kg	-
1.9.1.3	Recomposição de solos		
1.9.1.3.1	Preparo do solo com grade pesada, usando trator de 120 a 150 HP	ha	-
1.9.1.3.2	Preparo do solo com grade intermediária, usando trator de 120 a 150 HP	ha	-
1.9.1.3.3	Preparo do solo com grade niveladora, usando trator de 120 a 150 HP	ha	-
1.9.1.4	Cobertura da semente		
1.9.1.4.1	Plantio, adubação e cobertura da semente	ha	-
1.9.1.4.2	Cobertura da semente com uso de tratores	ha	-
1.10	**SERVIÇOS DE CONSULTORIA**		
1.10.1	Revisão geral como construido "as built" de todos os documentos a ser entregue antes do Comissionamento	h	149,68
1.10.2	Estudo de Interferências Eletromagnéticas	un	-
1.10.3	Execução de Estudos Especiais	h	-
1.11	**SERVIÇOS FINAIS**		
1.11.1	**PRÉ-COMISSIONAMENTO**		
1.11.1.1	Revisão final da LT para aprovação da energização	un	91,00
1.11.2	**DESMOBILIZAÇÃO**		
1.11.2.1	Desmobilização e Desativação do Canteiro	un	1,00
1.12	**ITENS ADICIONAIS**		
1.12.1	**RETIRADA DE ESTRUTURA DE CONCRETO**		
1.12.1.1	Retirada de estrutura de concreto (Poste SD-27 m), estrutura 01-01	un	1,00
1.12.2	**DEMOLIÇÃO DAS CALÇADAS DO ATERRAMENTO URBANO**		
1.12.1.2	Demolição das calçadas do aterramento urbano, estruturas 03/10, 04/02, 04/03 e 04/04	un	1,00

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (SEGUNDA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
A PARTIR DA ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223 + 34,53 m) ATÉ SE LUZIÂNIA = 8,82 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
2.0	**SEGUNDA ETAPA - DA ESTRUTURA 11-02 ATÉ ESTRUTURA 19-07 (INCLUSIVE) E SE LUZIÂNIA**		
2.1	**MOBILIZAÇÃO, CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**		
2.1.1	Mobilização	un	1,00
2.1.2	Construção/Administração de Canteiros	un	1,00
2.1.3	Administração da Obra (1 Engenheiro Pleno Residente, 1 Encarregado, 1 Técnico de Segurança, 1 Almoxarife e 3 Vigias em escala de revezamento)	un	1,00

Autenticidade nº: 16006976
CAT nº: 102016000204O Página: 007
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (SEGUNDA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
A PARTIR DA ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223 + 34,53 m) ATÉ SE LUZIÂNIA = 8,82 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
2.1.4	Locação de módulo metálico tipo container Escritório, com revestimento interno, tratamento térmico, entrada para ar condicionado e wc (contendo 1 vaso sanitário e 1 lavatório) com dimensões de (6,00 x 2,40 x 2,60) metros	mês	
2.1.5	Locação de módulo metálico tipo container Vão Livre, com tratamento térmico, sem revestimento interno, sem entrada para ar condicionado e sem wc, com dimensões de (6,00 x 2,40 x 2,60) metros	mês	
2.1.6	Locação de um módulo metálico tipo container sanitário/chuveiro coletivo, sem tratamento térmico, dividido em 3 boxes (contendo 1 vaso sanitário em cada) e 6 boxes (contendo 1 ducha fria em cada) com entradas individuais; 1 mictório e 1 lavatório coletivos com dimensões de (6,00 x 2,40 x 2,60) metros, para 60 pessoas	mês	
2.1.7	Limpeza final de containers e acessórios para devolução de locação	un	
2.2	**TOPOGRAFIA**		
2.2.1	Relocação de Estruturas de Concreto	un	44,00
2.2.2	Relocação de Estruturas Metálicas	un	2,00
2.2.3	Reavivamento do Perfil Comentado, incluindo: Conferência e Correção do Perfil	km	
2.3	**INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS**		
2.3.1	Mobilização e Desmobilização para Execução das Sondagens	un	
2.3.2	Instalação do Equipamento de Sondagem a Percussão	un	
2.3.3	Sondagem a Percussão	m	
2.3.4	Sondagem a Trado	m	
2.4	**OBRAS CIVIS**		
2.4.1	**ABERTURA DE FAIXA E ACESSOS**		
2.4.1.1	Limpeza de faixa de servidão em terreno com veget. campo/cerrado ralo, c/ simples uso de foice	m²	4.900,26
2.4.1.2	Limpeza de faixa de servidão em terreno com veget. mata/cerrado denso, usando machado, trator ou moto-serra, incluindo individuos arbóreos destinados a reflorestamento (eucalipto, teca, seringueira, etc)	m²	26.592,44
2.4.1.3	Corte de arvore esparsa fora dos limites da faixa com Ø maior que 0,50 m medido a 1,30 m do solo (com uso de moto-serra e produtividade de 15 unidades / dia)	un	
2.4.1.4	Corte de arvore esparsa dentro dos limites da faixa com Ø maior que 0,50 m medido a 1,30 m do solo (com uso de moto-serra e produtividade de 20 unidades / dia)	un	69,00
2.4.1.5	Roçada Final	m²	
2.4.1.6	Construção de Acessos às Estruturas	km	0,38
2.4.1.7	Recuperação de Acessos às Estruturas	km	
2.4.2	**FUNDAÇÕES**		
2.4.2.1	Escavações em terreno cat. "A" (terra)	m³	271,47
2.4.2.2	Escavações em terreno cat. "B" (moledo)	m³	202,46
2.4.2.3	Escavações em terreno cat. "C" (rocha)	m³	55,46
2.4.2.4	Escavações em terreno cat. "D" (rocha viva)	m³	
2.4.2.5	Escavações em terreno cat. "E" (brejo/movediço)		
2.4.2.5.1	Com escoramento	m³	
2.4.2.5.2	Sem escoramento	m³	

Autenticidade nº: 16006977
CAT nº: 102016000204O Página: 008
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (SEGUNDA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
A PARTIR DA ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223 + 34,53 m) ATÉ SE LUZIÂNIA = 8,82 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
2.4.2.5.3	Com escoramento e bombeamento	m³	
2.4.2.5.4	Sem escoramento e com bombeamento	m³	
2.4.2.6	Escavação manual de tubulão a céu aberto	m³	
2.4.2.7	Formas		
2.4.2.7.1	Simples	m²	83,98
2.4.2.7.2	Caixão Perdido	m²	
2.4.2.7.3	Circular	m²	
2.4.2.7.4	Chapisco grosso sobre paredes da escavação	m²	1.456,60
2.4.2.8	Reaterro Compactado (material com proximidade de até 100 m)	m³	
2.4.2.9	Terra de empréstimo (obtenção, carga, transporte e descarga)	m³xkm	
2.4.2.10	Solo-cimento		
2.4.2.10.1	Traço 10:1	m³	
2.4.2.10.2	Traço 15:1	m³	
2.4.2.11	Concreto magro, com 210 kg de cimento por m³, traço 1:3:5, aplicado	m³	3,94
2.4.2.12	Concreto simples c/ fck >=20 MPa, aplicado	m³	452,05
2.4.2.13	Armadura CA-50 e/ou CA 60	kg	15.027,00
2.4.2.14	Obtenção, Retirada, Carga, Transp. Descarga areia p/adensamento, reat. e/ou regeneração.	m³	
2.4.2.15	Estacas Pré-Moldadas de Concreto, diâmetro 30/32 cm, carga 30,0 toneladas	m	
2.4.2.16	Obtenção, Retirada, Carga, Transporte, Descarga de pedra mão p/ agulh. e/ou regeneração	m³	
2.4.2.17	Anéis pré-formados de concreto armado aplicado, incluindo materiais, mão-de-obra e transporte		
2.4.2.17.1	Diâmetro externo 110 cm, altura 50 cm e espessura 5 cm	un	
2.4.2.17.2	Diâmetro externo 145 cm, altura 50 cm e espessura 5 cm	un	
2.4.2.17.3	Diâmetro externo 195 cm, altura 30 cm e espessura 5 cm	un	
2.4.2.18	Pavimentação, área 16 m² (inclusive camada de brita, camada asfáltica, mureta em blocos de concreto) e caixa de inspeção	un	1,00
2.4.3	**PONTES DE MADEIRA; MATA-BURROS; COLCHETES E PORTEIRAS**		
2.4.3.1	Fornecimento e Instalação de Ponte de Madeira	m	
2.4.3.2	Fornecimento e Instalação de Mata-Burros	un	
2.4.3.3	Fornecimento e Instalação de Colchetes	un	
2.4.3.4	Fornecimento e Instalação de Porteiras c/ 3 m de largura	un	
2.5	**MEDIÇÃO DE RESISTIVIDADE**		
2.5.1	Medição de Resistividade do Solo	un	52,00
2.6	**MONTAGEM ELETROMECÂNICA**		
2.6.1	**MONTAGEM DE ESTRUTURAS**		
2.6.1.1	Ancoragem em concreto (circuito duplo) com guindaste de 60 / 70 t	un	12,00
2.6.1.2	Ancoragem em concreto (circuito simples) com guindaste de 60 / 70 t	un	9,00
2.6.1.3	Suspensão em concreto (circuito duplo) com guindaste de 60 / 70 t	un	28,00
2.6.1.4	Suspensão em concreto (circuito simples) com guindaste de 60 / 70 t	un	
2.6.1.5	Montagem de estruturas metálicas Treliçadas - 5 estruturas	kg	27.550,00
2.6.2	**INSTALAÇÃO DE CABOS**		
2.6.2.1	Instalação de 06 (seis) cabos condutores	km	7,74
2.6.2.2	Instalação de 01 (um) cabo pára-raios	km	8,31

Autenticidade nº: 16006978
CAT nº: 102016000204O Página: 009
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (SEGUNDA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
A PARTIR DA ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223 + 34,53 m) ATÉ SE LUZIÂNIA = 8,82 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
2.6.2.3	Guindaste com cesta acoplada com capacidade para 25 toneladas para equipagem das estruturas com isoladores poliméricos (incluindo mobilização / desmobilização)	dia	1,00
2.6.3	**SISTEMA DE ATERRAMENTO**		
2.6.3.1	Instalação do fio contrapeso com 1,0 m de profundidade (incluindo escavação e reaterro)	m	12.720,00
2.6.3.2	Aterramento de cercas lisas (dois pontos)	un	
2.6.3.3	Seccionamento e aterramento de cercas (dois pontos)	un	60,00
2.6.3.4	Medição de Resistência na estrutura	un	53,00
2.6.3.5	Sistema de aterramento, malha de aterramento tipo 1, conforme desenho LTP-AA0.982	un	1,00
2.6.3.6	Sistema de aterramento, malha de aterramento tipo 2, conforme desenho LTP-AA0.982	un	
2.6.4	**TRANSPORTE DE MATERIAIS**		
2.6.4.1	Transporte de Estruturas de Concreto (incluindo carga, descarga e distribuição, com carreta para 35 toneladas e dois guindautos de 15 toneladas)	txkm	187.206,40
2.6.4.2	Transporte de Estruturas Metálicas (incluindo carga, descarga e distribuição)	txkm	5.757,88
2.6.4.3	Transporte de Condutores/isolad./ferragens/acessórios (incl. carga, descarga, distribuição)	txkm	20.603,72
2.6.5	**CADASTRAMENTO DE ESTRUTURAS**		
2.6.5.1	Foto Digital das Estruturas com resolução mínima de 1 mega pixel (Identificação, Geometria Completa e Numeração da Estrutura)	un	53,00
2.6.5.2	Cadastro das estruturas através de coordenadas GPS (em UTM), com precisão mínima de 5 metros	un	53,00
2.6.5.3	Preenchimento de Planilha eletrônica, Padrão CELG D	un	53,00
2.6.5.4	Hiperlink das fotos das estruturas com Planilha eletrônica, Padrão CELG D	un	53,00
2.6.6	**SINALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS**		
2.6.6.1	Placa de Identificação da Linha de Transmissão (fornecimento e aplicação)	un	6,00
2.6.6.2	Placa de numeração da Estrutura Metálica da Linha de Transmissão (fornecimento e aplicação)	un	10,00
2.6.6.3	Placas para Identificação de Fases (fornecimento e aplicação)	un	12,00
2.6.6.4	Placas de Advertência de Perigo (fornecimento e aplicação)	un	53,00
2.7	**ADEQUAÇÃO DA CHEGADA DA LT 2x138 KV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA NA SE LUZIÂNIA**		
2.7.1	**FUNDAÇÕES**		
2.7.1.1	Escavações em terreno cat. "A" (terra)	m^3	
2.7.1.2	Escavações em terreno cat. "B" (moledo)	m^3	
2.7.1.3	Escavações em terreno cat. "C" (rocha)	m^3	
2.7.1.4	Escavações em terreno cat. "D" (rocha viva)	m^3	
2.7.1.5	Escavações em terreno cat. "E" (brejo/movediço) sem escoramento e com bombeamento	m^3	
2.7.1.6	Escavação manual de tubulão a céu aberto	m^3	
2.7.1.7	Formas Simples	m^2	
2.7.1.8	Chapisco grosso sobre paredes da escavação	m^2	
2.7.1.9	Reaterro Compactado (material com proximidade de até 100 m)	m^3	

Autenticidade nº: 16006979
CAT nº: 102016000204O Página: 010
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (SEGUNDA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
A PARTIR DA ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223 + 34,53 m) ATÉ SE LUZIÂNIA = 8,82 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT**
2.7.1.10	Terra de empréstimo (obtenção, carga, transporte e descarga)	m³xkm	
2.7.1.11	Solo-cimento Traço 10:1	m³	
2.7.1.12	Concreto magro, com 210 kg de cimento por m³, traço 1:3:5, aplicado	m³	
2.7.1.13	Concreto simples c/ fck >=20 MPa, aplicado	m³	
2.7.1.14	Armadura CA-50 e/ou CA 60	kg	
2.7.1.15	Obtenção, Retirada, Carga, Transp, Descarga areia p/adensamento, reat. e/ou regeneração.	m³	
2.7.1.16	Anéis pré-formados de concreto armado aplicado, incluindo materiais, mão-de-obra e transporte		
2.7.1.16.1	Diâmetro externo 145 cm, altura 50 cm e espessura 5 cm	un.	
2.7.1.16.2	Diâmetro externo 195 cm, altura 30 cm e espessura 5 cm	un.	
2.7.2	**MONTAGEM DE ESTRUTURAS**		
2.7.2.1	Ancoragem em concreto (circuito duplo) para LT 2x138 kV Rio Vermelho - Luziânia	un	
2.7.2.2	Suspensão em concreto (circuito duplo) para LT 2x138 kV Rio Vermelho - Luziânia	un	
2.7.3	**INSTALAÇÃO DE CABOS**		
2.7.3.1	Instalação de 06 (seis) cabos condutores para LT 2x138 kV Rio Vermelho - Luziânia	km	
2.7.4	**SISTEMA DE ATERRAMENTO**		
2.7.4.1	Instalação do fio contrapeso com 1,0 m de profundidade (incluindo escavação e reaterro)	m	
2.7.4.2	Medição de Resistência na estrutura	un	
2.7.5	**TRANSPORTE DE MATERIAIS**		
2.7.5.1	Transporte de Estruturas de Concreto (incluindo carga, descarga e distribuição, com carreta para 35 toneladas e dois guindautos de 15 toneladas)	t x km	
2.7.5.2	Transporte de Condutores/isolad./ferragens/acessórios (incl. carga, descarga, distribuição)	t x km	
2.7.6	**CADASTRAMENTO DE ESTRUTURAS**		
2.7.6.1	Foto Digital das Estruturas com resolução mínima de 1 mega pixel (Identificação: Geometria Completa e Numeração da Estrutura)	un	
2.7.6.2	Cadastro das estruturas através de coordenadas GPS (em UTM), com precisão mínima de 5 metros	un	
2.7.6.3	Preenchimento de Planilha eletrônica, Padrão CELG D	un	
2.7.6.4	Hiperlink das fotos das estruturas com Planilha eletrônica, Padrão CELG D	un	
2.7.7	**SINALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS**		
2.7.7.1	Placa de Identificação da Linha de Transmissão (fornecimento e aplicação)	un	
2.7.7.2	Placas para Identificação de Fases (fornecimento e aplicação)	un	
2.7.7.3	Placas de Advertência de Perigo (fornecimento e aplicação)	un	
2.7.8	**SERVIÇOS FINAIS**		
2.7.8.1	**PRÉ-COMISSIONAMENTO**		
2.7.8.1	Revisão final da LT para aprovação da energização	un	
2.8	**AÇÕES AMBIENTAIS**		
2.8.1	**PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS ALTERADAS**		
2.8.1.1	Mudas de espécies vegetais nativas		

Autenticidade nº: 16006980
CAT nº: 102016000204O Página: 011
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (SEGUNDA ETAPA)			
OBRA - LT 2x138 kV RIO VERMELHO - LUZIÂNIA			
A PARTIR DA ESTRUTURA 11-02 (ESTACA 223 + 34,53 m) ATÉ SE LUZIÂNIA = 8,82 KM			
DATA BASE: FEVEREIRO / 2014			
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT.**
2.8.1.1.1	Fornecimento de mudas de espécies vegetais com altura superior a 1,50 metro em sacola grande	un	
2.8.1.1.2	Preparo de terreno, adubação e plantio	un	
2.8.1.2	Recomposição de áreas		
2.8.1.2.1	Aquisição de gramineas batatais em placa	m²	
2.8.1.2.2	Aquisição de gramineas esmeralda em placa	m²	
2.8.1.2.3	Semente de capm brachiaria com valor cultural (Vc) e pureza maior ou igual a 72% e 93%, respectivamente, consumo de 12 à 15 kg / ha	kg	
2.8.1.2.4	Semente peletizada de capm brachiaria com valor cultural (Vc) e pureza maior ou igual a 72% e 93%, respectivamente, consumo de 12 à 15 kg / ha	kg	
2.8.1.2.5	Semente de capim massai com valor cultural (Vc) e pureza maior ou igual a 72% e 93%, respectivamente, consumo de 12 à 15 kg / ha	kg	
2.8.1.3	Recomposição de solos		
2.8.1.3.1	Preparo do solo com grade pesada, usando trator de 120 a 150 HP	ha	
2.8.1.3.2	Preparo do solo com grade intermediária, usando trator de 120 a 150 HP	ha	
2.8.1.3.3	Preparo do solo com grade niveladora, usando trator de 120 a 150 HP	ha	
2.8.1.4	Cobertura da semente		
2.8.1.4.1	Plantio, adubação e cobertura da semente	ha	
2.8.1.4.2	Cobertura da semente com uso de tratores	ha	
2.9	**SERVIÇOS DE CONSULTORIA**		
2.9.1	Revisão geral como construído "as built" de todos os documentos a ser entregue antes do Comissionamento	h	149,68
2.9.2	Estudo de Interferências Eletromagnéticas	un	
2.9.3	Execução de Estudos Especiais	h	
2.10	**SERVIÇOS FINAIS**		
2.10.1	**PRÉ-COMISSIONAMENTO**		
2.10.1.1	Revisão final da LT para aprovação da energização	un	53,00
2.10.2	**DESMOBILIZAÇÃO**		
2.10.2.1	Desmobilização e Desativação do Canteiro	un	1,00
2.11	**ITENS ADICIONAIS**		
2.11.1	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA**		
2.11.1.1	Carga, transporte e descarga estrutura de concreto (Poste SD-27m), 01-01 para 17-01.	un	1,00
2.11.1.2	Carga, transporte e descarga estrutura de concreto (Poste AD10-27m), 02-03 para 16-04.	un	1,00
2.11.1.3	Aluguel de prensa hidráulica e gerador para lançamento de cabos prensados da estrutura 18/04 e o portico da SE Luziânia	un	1,00
2.11.1.4	Recuperações das áreas das estruturas metálicas 13/02, 14/01, 14/02 e 14/03	un	1,00
2.11.1.5	Graute para cruzetas das estruturas 16/02 e 16/03	un	12,00
2.11.2	Travessia BR 040		
2.11.2.1	Lançamento de cabos travessia BR 040	un	1,00
2.11.2.2	Equipamentos e Ferramentas para execução da travessia BR 040	un	1,00

Autenticidade nº: 16006981
CAT nº: 102016000204O Página: 012
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

ESCOPO DE SERVIÇOS EXECUTADOS (DESVIO RD 4,5 Kv) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS Projeto SGT-OBRAS nº 60.168 - RD 34,5 KV LUZIÂNIA COM 12 KM DE EXTENSÃO DATA BASE: FEVEREIRO/2014			
CÓDIGO SGT-OBRAS	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT.**
	ADEQUAÇÃO DE RD 34,5 KV (IMPLANTAÇÃO)		
554507	Base p/ poste cc 11/12/13m-600 dan	un	10,00
554585	Base p/ poste cc 11/12/13m-1000 dan em solo normal	un	7,00
554631	Base p/ poste cc 12/13m-1500 dan	un	27,00
554632	Base p/ poste cc 12/2000 dan	un	18,00
554633	Base p/ poste cc 13/14m-2000 dan	un	1,00
555342	Estrut. N3, rede de distrib., cb.=ou-1/0awg,poste dt-400kgf.	un	3,00
555405	Estrut. N4, rede de distrib., cb.=ou-1/0awg,poste cc-600kgf.	un	3,00
561227	Estr.n3-n3, linha de distrib.,cb.=ou+2/0awg,poste cc-1000kgf	un	2,00
561342	Estrut. N1, linha de distrib.,poste dt-300e400kgf.	un	21,00
567301	Estai com ancora, em poste de concreto circular.	un	
567901	Aterram.e sec. De cerca de arame liso 2,6 a 3mm c/5 fios	un	
570112	Armacao 2a2, tangente, 3=f(n),ou 2=f(n), poste cc-12/1000.	un	2,00
570144	Armacao 2a2, tangente, 3=f(n),ou 2=f(n), poste dt-11/400.	un	24,00
578744	Arm.a3, encabec.fim de linha, 2=f(n), poste dt-11/400.	un	2,00
578944	Arm.a4, encabec.fim de linha, 3=f(n), poste dt-11/400.	un	
766802	Inst.de chave faca trifasica 34,5kv	un	
767341	Estai com ancora, em poste de concreto duplo-t.	cj	
770141	Estrutura tipo n4-trifasica 34,5 kv-cabo 4 caa.	un	37,00
770441	Estrutura tipo ht-trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	
771241	Estrutura tipo n3-n3 - trifasica-34,5 kv. Cabo 4 caa.	un	14,00
771341	Estrutura tipo n1- trifasica- 34,5 kv.	un	101,00
771441	Estrutura tipo n2-trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	5,00
771541	Estrutura tipo n2-n3 - trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	
771641	Estrutura tipo n3-trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	4,00
778141	Estrutura tipo nd 34,5 kv-cabo 4 caa	un	
778341	Estrutura tipo nd - bifasica s/ neutro - 34,5 kv.	un	
790002	Est. Ud cb 4 caa, s/estai, s/chave, s/ater. Poste dt-34,5kv	un	
790012	Est. U4 cb 4caa, s/estai, c/chave, s/ater. Poste dt-34,5kv	un	
790027	Aterramento trafo monof. 34,5kv, em poste dt 300dam	un	
CAB009	Cabo, eletrico, nu, aluminio, ca, 336.4 mcm, tulip	kg	1376,00
CAB011	Cabo, eletrico, nu, aluminio, caa, 4 awg, 6 x 1 fios, swan	kg	
CAB014	Cabo, eletrico, nu, aluminio, caa, 2/0 awg, 6 x 1 fios, quail	kg	8630,00
CHA017	Chave fusivel distribuição, 36,2 kv, 100 a, 5 ka, base c	un	
PCC10/600	Poste, concreto, circular, 10 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	
PCC11/1500	Poste, concreto, circular, 11 m, 1500 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	1,00
PCC11/600	Poste, concreto, circular, 11 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	4,00
PCC12/1000	Poste, concreto, circular, 12 m, 1000 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	1,00
PCC12/1500	Poste, concreto, circular, 12 m, 1500 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	26,00
PCC12/2000	Poste, concreto, circular, 12 m, 2000 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	16,00
PCC12/300	Poste, concreto, circular, 12 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	1,00
PCC12/600	Poste, concreto, circular, 12 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	4,00
PCC13/2000	Poste, concreto, circular, 13 m, 2000 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	2,00
PDT10/150	Poste, concreto, duplo t, 10 m, 150 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	
PDT10/300	Poste, concreto, duplo t, 10 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	1,00
PDT10/600	Poste, concreto, duplo t, 10 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	
PDT11/300	Poste, concreto, duplo t, 11 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 CELG	un	28,00

Autenticidade nº: 16006982
CAT nº: 102016000204O Página: 013
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

PDT12/300	Poste, concreto, duplo t, 12 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	92,00
PDT13/600	Poste, concreto, duplo t, 13 m, 600 dan, ntc-01 rev. 2 celg	un	
PDT14/600	Poste, concreto, duplo t, 14 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	
TRA035	Transformador, distribuição, monofásico, 10 kva, 19919/17321-440/220 v	un	
	Transporte de postes e estruturas (incluindo: carga, descarga e distribuição, com carreta para 35 toneladas e dois guindautos)	txkm	79116,80
	Transporte de condutores / isoladores / ferragens / acessórios (incluindo: carga, descarga e distribuição)	txkm	4641,75
	ADEQUAÇÃO DE RD 34,5 KV (DESMONTE)		
	Equipe de linha viva de linhas e redes de distribuição classes de 15 kv até 36,2 kv	H/h	
	Mobilização e desmobilização de equipe de linha viva de linhas e redes de distribuição classes de 15 KV até 36,2 KV (FATOR 0,041 X H/h) por km	km	
561205	Retirada de estr.n3-n3, linha de distrib.,cb.=ou-1/0awg,poste cc-600kgf.	un	
561342	Retirada de estrut. N1, linha de distrib.,poste dt-300e400kgf.	un	5,00
763741	Retirada de est. U4 cb 4caa, s/estai, s/chave, s/ater. Poste dt-34.5kv	un	
763941	Retirada de estr. U2, monof. 34,5 kv cb 4 caa - poste conc. D.t.	un	
768454	Retirada de est. Tipo u1 s/estai, s/ater. Cb 4caa poste dt-34,5kv.	un	
770141	Retirada de estrutura tipo n4-trifasica 34,5 kv-cabo 4 caa.	un	1,00
770241	Retirada de estrutura tipo le - trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	
771241	Retirada de estrutura tipo n3-n3 - trifasica-34,5 kv. Cabo 4 caa.	un	1
771341	Retirada de estrutura tipo n1- trifasica- 34,5 kv.	un	66,00
771441	Retirada de estrutura tipo n2-trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	
771641	Retirada de estrutura tipo n3-trifasica-34,5 kv-cabo 4 caa.	un	1,00
790006	Retirada de est.u3, 4caa,s/estai,s/chave,s/ater. Poste dt 300 dan-34.5kv	un	1,00
790027	Retirada de aterramento trafo monof. 34,5kv, em poste dt 300dam	un	
CAB014	Retirada de cabo, eletrico, nu, aluminio, caa, 2/0 awg, 6 x 1 fios, quail	kg	6934,00
CHA017	Retirada de chave fusivel distribuição, 36,2 kv, 100 a, 5 ka, base C	un	
PCC10/300	Poste, concreto, circular, 10 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	
PCC11/300	Retirada de poste, concreto, circular, 11 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	3,00
PCC11/600	Retirada de poste, concreto, circular, 11 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	
PCC11/800	Retirada de poste, concreto, circular, 11 m, 800 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	
PCC12/300	Retirada de poste, concreto, circular, 12 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	3,00
PCC12/600	Retirada de poste, concreto, circular, 12 m, 600 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	
PCC13/400	Retirada de poste, concreto, circular, 13 m, 400 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	46,00
PDT10/150	Retirada de poste, concreto, duplo t, 10 m, 150 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	4,00
PDT10/300	Retirada de poste, concreto, duplo t, 10 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	5,00
PDT11/300	Retirada de poste, concreto, duplo t, 11 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	1,00
PDT12/300	Retirada de poste, concreto, duplo t, 12 m, 300 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	8,00
PDT13/400	Retirada de poste, concreto, duplo t, 13 m, 400 dan, ntc-01 rev. 3 celg	un	
TRA035	Retirada de transformador, distribuicao, monofasico, 10 kva, 19919/17321-440/220 v	un	
	Transporte de postes e estruturas retiradas (incluindo: carga, descarga e distribuição, com carreta para 35 toneladas e dois guindautos)	txkm	
	Transporte de condutores / isoladores / ferragens / acessórios retirados (incluindo: carga, descarga e distribuição)	txkm	1694,25
	SERVIÇOS ADICIONAIS (Retirada)		
PDT9/150	Poste sem equipagem (retirada)	UN	12
PDT9/300	Poste sem equipagem (retirada)	UN	4,00
561227	Estr. N3-n3, linha de distrib, cb.=ou+2/0awg, poste cc-1000kgf (retirada)	UN	1,00
570144	Armação 2a2, tangente, 3 = f(n), ou 2=f(n), poste dt-11/400 (retirada)	UN	16,00

Autenticidade nº: 16006983
CAT nº: 102016000002040 Página: 014
www.creago.org.br/autenticacao

CELG DISTRIBUIÇÃO

590005	Instalação de luminaria ornamental (mão-de-obra) (retirada)	UN	16,00
CAB009	Cabo, eletrico, nu, aluminio, ca, 336.4 mcm tulip (retirada)	KG	561,00
PCC9/200	Poste sem equipagem (retirada)	UN	1,00
PDT 12/600	Poste sem equipagem (retirada)	UN	3,00
189	Poste sem equipagem (retirada)	UN	1,00
3790	Chave, fusivel, distribuição, 36,2 kv, 100a, 5kva, base c, com suporte I nema (retirada)	UN	1,00
	SERVIÇOS ADICIONAIS (Instalação)		
590005	Instalação de luminaria ornamental (mão-de-obra) (instalação)	UN	1,00
CHA013	Chave, faca distribuição, uso externo, unipolar, 34.5 kv, 400 a, hi, ntc-31 (instalação)	UN	1,00
PCC 11/1000	Poste sem equipagem (instalação)	UN	1,00
PCC 12/2500	Poste sem equipagem (instalação)	UN	1,00
189	Poste sem equipagem (instalação)	UN	23,00
340	Transformador, distribuição, monofasico, 10 kva, 19919/17321-440/220 v, serie-serie, ntc-10 (instalação)	UN	3,00
3790	Chave, fusivel, distribuição, 36,2 kv, 100a, 5kva, base c, com suporte I nema (instalação)	UN	4,00

Atesta, ainda que tais serviços foram executados de acordo com os padrões e normas adotadas pela CELG D, com boa qualidade técnica e dentro dos prazos estipulados.

Por ser verdade e para que produza os efeitos legais, firma o presente Atestado.

Goiânia, 13 de Setembro de 2016.

Humberto Eustáquio Tavares Correa
Diretor Técnico

NOME DA EMPRESA CONTRATADA	EMITENTE (nome da empresa que emitiu o atestado)	ATIVIDADES DESCRITAS NO ATESTADO	Nº DO ATESTADO E/OU Nº DA CAT	NÚMERO DAS FOLHAS DA PROPOSTA ONDE SE ENCONTRA O ATESTADO E QUANDO CABÍVEL, Nº DO ITEM A SER ANALISADO
Brasil Construções e Montagens	Alphaville Belo Horizonte Empreendimentos Imobiliários	→Lançamento de 13.430m de cabo de alumínimo 1x50mm² CLAS2 ERP/XLPE 8,7/15KV MÉDIA TENSÃO 13,8 Kv. →Lançamento de 4.640m de cabo de alumínimo 1x120mm² CLAS2 ERP/XLPE 8,7/15KV MÉDIA TENSÃO 13,8 Kv. →Lançamento de 31.410m de cabo de alumínimo 1x120mm² CLAS2 XLPE 0,6/1KV baixa tensão. →Lançamento de 14.782m de cabo de alumínio 1x240mm² CLAS2 XLPE 0,6/1KV baixa tensão. →Lançamento de 3.384m de rede protegida com cabos protegidos de 150mm² XLPE 15 kV sustentada com cabos aço mensageiro de 9,5mm². →Lançamento de 504m de cabo de alumínio 1x400mm² CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15kV média tensão 13,8 kV.	3202739/2024	**Documento:** 01a _ 3202739-2024 CAO Alphaville
			1420140007465	**Documento:** 01b _ 1420140007465 CAT Alphaville (pág.07; 09 e 10)
Brasil Construções e Montagens	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 01 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 02 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 1.095 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 50 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 270m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 90 m.	3202641/2024	**Documento:** 02a _ 3202641-2024 CAO Vega Prata
			3173891/2024	**Documento:** 02b _ 3173891/2024 CAT Vega Prata (pág. 05, itens 7.2 e 6.2; pág. 06, itens 13.2 a 13.5)
Brasil Construções e Montagens	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 04 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 08 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 4.500 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 200 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 1.131 m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 138 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 446 m.	3202642/2024	**Documento:** 03a _ 3202642-2024 CAO Vega Ituiutaba
			3173892/2024	**Documento:** 03b _ 3173892/2024 CAT Vega Ituiutaba (pág. 05, itens 7.4 e 6.2; pág. 07 itens 13.2 a 13.6)
Variável Empreendimentos Imobiliários Ltda	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 01 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 01 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 573,50 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 669 m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 223 m.	202024289663	**Documento**: 04b _ Atestado UFV Avelar - Vega Solar (pág. 04, itens 6.2 e 7.12; pág. 06 itens 13.2 a 13.4)
Variável Empreendimentos Imobiliários Ltda	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 01 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 01 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 3.761 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT - Cabo de cobre unipolar de 35mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 2.200 m → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 5.458 m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 1.820 m.	2020240289663	**Documento**: 05b _ Atestado UFV Capivar - Vega Solar (pág. 04, item 7.2; pág. 05 item 8.12; pág. 07 itens 14.2 a 14.5)

NOME DA EMPRESA CONTRATADA	EMITENTE (nome da empresa que emitiu o atestado)	ATIVIDADES DESCRITAS NO ATESTADO	Nº DO ATESTADO E/OU Nº DA CAT	NÚMERO DAS FOLHAS DA PROPOSTA ONDE SE ENCONTRA O ATESTADO E QUANDO CABÍVEL, Nº DO ITEM A SER ANALISADO
Variável Empreendimentos Imobiliários Ltda	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 04 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 08 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 4.500 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 200 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 1.131 m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 138 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 446 m.	3198641/2024	**Documento:** 6b _ 3198641-2024 CAT Vega Ituiutaba (pág. 05, itens 7.2 e 6.2; pág. 07 itens 13.2 a 13.6)
Brasil Construções e Montagens	Companhia Energética de Brasília - CEB	→Instalação de 01 metro linear de cabo 2x4mm² em vala ou rede de duto _ 413 m (826 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x4mm² em vala ou rede de duto _ 55.869 m (223.476 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x10mm² em vala ou rede de duto _ 36.728 m (146.912 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x16mm² em vala ou rede de duto _ 12.900 m (51.600 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x25mm² em vala ou rede de duto _ 9.367 m (37.468 m de cabo).	2020240289663	**Documento:** 07a _ 0720240000207 CAO CEB
			0720180000353	**Documento:** 07b _ 0720180000353 CAT CEB (pág. 06, itens USIP150 a USIP155)
Brasil Construções e Montagens	Agência Goiânia de Transportes e Obras - AGETOP	→Instalação de 22.351 m de cabos de cobre isolado 2x4mm² (44.702 m de cabos) →Instalação de 13.734 m de cabos de cobre isolado 4x4mm² (54.936 m de cabos) →Instalação de 33.891 m de cabos de cobre isolado 4x10mm² (135.564 m de cabos) →Instalação de 42.448 m de cabos de cobre isolado 4x16mm² (169.792 m de cabos) →Instalação de 3.651 m de cabos de cobre isolado 4x16mm² (14.604 m de cabos) →Instalação de 49 subestações trifásicas 30kVA/13,8kV urbanas e compactas; →Instalação de 03 subestações trifásicas 45kVA/13,8kV urbanas e compactas;	1020180000572	**Documento:** 08b _ 1020180000572 CAT AGETOP GO 020 (pág. 03 e 04)
Brasil Construções e Montagens	CELG Distribuição - S.A.	→Instalação de 06 (seis) cabos condutores _ 11.340 m (68.040 m de cabos) →Instalação de 06 (seis cabos condutores _ 7.740 m (46.440 m de cabos)	1020160002040	**Documento:** 09b _ 1020160002040 CAT CELG (pág. 06 item 1.6.2.1; pág. 10 item 2.6.2.1)

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 11:36:10 -03'00'

NOME DO PROFISSIONAL CONTRATADO	EMITENTE (nome da empresa que emitiu o atestado)	ATIVIDADES DESCRITAS NO ATESTADO	Nº DO ATESTADO E/OU Nº DA CAT	NÚMERO DAS FOLHAS DA PROPOSTA ONDE SE ENCONTRA O ATESTADO E QUANDO CABÍVEL, Nº DO ITEM A SER ANALISADO
Crezio Moraes Junior	Alphaville Belo Horizonte Empreendimentos Imobiliários	→Lançamento de 13.430m de cabo de alumínimo 1x50mm² CLAS2 ERP/XLPE 8,7/15KV MÉDIA TENSÃO 13,8 Kv. →Lançamento de 4.640m de cabo de alumínimo 1x120mm² CLAS2 ERP/XLPE 8,7/15KV MÉDIA TENSÃO 13,8 Kv. →Lançamento de 31.410m de cabo de alumínimo 1x120mm² CLAS2 XLPE 0,6/1KV baixa tensão. →Lançamento de 14.782m de cabo de alumínio 1x240mm² CLAS2 XLPE 0,6/1KV baixa tensão. →Lançamento de 3.384m de rede protegida com cabos protegidos de 150mm² XLPE 15 kV sustentada com cabos aço mensageiro de 9,5mm². →Lançamento de 504m de cabo de alumínio 1x400mm² CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15kV média tensão 13,8 kV.	1420140007465	**Documento:** 11b _ 1420140007465 CAT Alphaville (pág.07; 09 e 10)
Crezio Moraes Junior	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 01 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 02 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 1.095 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 50 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 270m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 90 m.	3173891/2024	**Documento:** 12b _ 3173891/2024 CAT Vega Prata (pág. 05, itens 7.2 e 6.2; pág. 06, itens 13.2 a 13.5)
Crezio Moraes Junior	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 04 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 08 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 4.500 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 200 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 1.131 m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 138 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 446 m.	3173892/2024	**Documento:** 13b _ 3173892/2024 CAT Vega Ituiutaba (pág. 05, itens 7.4 e 6.2; pág. 07 itens 13.2 a 13.6)
Crezio Moraes Junior	Companhia Energética de Brasília - CEB	→Instalação de 01 metro linear de cabo 2x4mm² em vala ou rede de duto _ 413 m (826 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x4mm² em vala ou rede de duto _ 55.869 m (223.476 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x10mm² em vala ou rede de duto _ 36.728 m (146.912 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x16mm² em vala ou rede de duto _ 12.900 m (51.600 m de cabo). →Instalação de 01 metro linear de cabo 4x25mm² em vala ou rede de duto _ 9.367 m (37.468 m de cabo).	0720180000353	**Documento:** 14b _ 0720180000353 CAT CEB (pág. 06, itens USIP150 a USIP155)
Crezio Moraes Junior	Agência Goiânia de Transportes e Obras - AGETOP	→Instalação de 22.351 m de cabos de cobre isolado 2x4mm² (44.702 m de cabos) →Instalação de 13.734 m de cabos de cobre isolado 4x4mm² (54.936 m de cabos) →Instalação de 33.891 m de cabos de cobre isolado 4x10mm² (135.564 m de cabos) →Instalação de 42.448 m de cabos de cobre isolado 4x16mm² (169.792 m de cabos) →Instalação de 3.651 m de cabos de cobre isolado 4x16mm² (14.604 m de cabos) →Instalação de 49 subestações trifásicas 30kVA/13,8kV urbanas e compactas; →Instalação de 03 subestações trifásicas 45kVA/13,8kV urbanas e compactas;	1020180000572	**Documento:** 15b _ 1020180000572 CAT AGETOP GO 020 (pág. 03 e 04)
Crezio Moraes Junior	Vega Solar S.A.	→Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo - 04 unid. →Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA - 08 unid. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 4.500 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C - 200 m. → Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 1.131 m. →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 138 m →Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto - 446 m.	3198641/2024	**Documento:** 16b _ 3198641-2024 CAT Vega Ituiutaba (pág. 05, itens 7.2 e 6.2; pág. 07 itens 13.2 a 13.6)

NOME DO PROFISSIONAL CONTRATADO	EMITENTE (nome da empresa que emitiu o atestado)	ATIVIDADES DESCRITAS NO ATESTADO	Nº DO ATESTADO E/OU Nº DA CAT	NÚMERO DAS FOLHAS DA PROPOSTA ONDE SE ENCONTRA O ATESTADO E QUANDO CABÍVEL, Nº DO ITEM A SER ANALISADO
Crezio Moraes Junior	CEMIG	→Montagem eletromecânica da SE Francisco de Sá - ampliação C - 138kV - 10 MVA	000.837/05	**Documento:** 17b _ 000.837-05 CAT CEMIG SE Francisco de Sá (pág. 04)
Crezio Moraes Junior	Vatech Transmissão & Distribuição Ltda	→Montagem eletromecânica de barramento em cabo 2250MCM em substituição aos disjuntor GFA 550kV. → Instalação de painéis de comando	001.876/04	**Documento:** 18b _ 001.876-04 CAT Vatech (pág. 04)

JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606

Assinado de forma digital por JOAO RICARDO LEMOS VIEIRA:03076556606
Dados: 2025.03.21 11:37:13 -03'00'

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - FAX: (31) 3299-8720 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 2830273 – ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO:001.876/04

FOLHA:0001/0003

CERTIFICAMOS, PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÃO, QUE OS PROFISSIONAIS ENGENHEIROS ELETRICISTAS " CREZIO MORAES JUNIOR" E " CLAUDIO BATISTA PACHECO" , ENQUANTO RESPONSAVEIS TÉCNICOS PELA EMPRESA CONTRATADA **" SUDOESTE CONSTRUÇÕES ELETRICAS LTDA"** EFETIVARAM NO CREA-MG, AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS A SEGUIR RELACIONADAS.::::::

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - FAX: (31) 3299-8720 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 2830273 – ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 001.876/04 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:
NOME : CREZIO MORAES JUNIOR
TITULO : ENGENHEIRO ELETRICISTA
REGISTRO : 0400000060502
ATRIBUICOES:
ARTIGOS 8 E 9 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.1973, DO CONFEA.

CONTRATADA : SUDOESTE CONSTRUCOES ELETRICAS LTDA

REGISTRO: 010961
NRO DA ART: 1-3036082700 DATA ANOTACAO : 21/05/2004 DATA BAIXA : 14/11/2003
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : VATECH TRANSMISSAO & DISTRIBUICAO LTDA
LOCAL DA OBRA/SERVICO : SE SUBESTACAO NEVES-RODOVIA BR 040 KM 515
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : RIBEIRAO DAS NEVES - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2525 EXECUCAO DE MONTAGEM / ELETRICO
2425 EXECUCAO DE INSTALACAO / ELETRICO
2625 EXECUCAO DE OBRA/SERV.TECNICO / ELETRICO

FINALIDADE : 57180 SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA
QUANTIFICACAO : 550,00 QUILOVOLT
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 36.600,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO :
DESCRICAO COMPLEMENTAR: MONTAGEM DESMONTAGEM ELETROMECANICA EM EQUIPAMENTOS DE SUBESTACAO COM FORNECI MENTO DE MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Elizabeth Cardoso da Silva
Acervo Tecnico
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - FAX: (31) 3299-8720 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 2830273 – ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 001.876/04 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:
NOME : CLAUDIO BATISTA PACHECO
TITULO : ENGENHEIRO ELETRICISTA
REGISTRO : 0400000057932
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 008 C/EXCL.: ALINEAS:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 009 C/EXCL.: ALINEAS:
LEI: DECRETO: RESOL.: 359 ART.: 004 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : SUDOESTE CONSTRUCOES ELETRICAS LTDA

REGISTRO: 010961
NRO DA ART: 1-3036082800 DATA ANOTACAO : 21/05/2004 DATA BAIXA : 14/11/2003
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : VATECH TRANSMISSAO & DISTRIBUICAO LTDA
LOCAL DA OBRA/SERVICO : SE SUBESTACAO NEVES RODOVIA BR 040 KM 515
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : RIBEIRAO DAS NEVES - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2525 EXECUCAO DE MONTAGEM / ELETRICO
2425 EXECUCAO DE INSTALACAO / ELETRICO
2625 EXECUCAO DE OBRA/SERV.TECNICO / ELETRICO

FINALIDADE : 57180 SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA
QUANTIFICACAO : 550,00 QUILOVOLT
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 36.600,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO :
DESCRICAO COMPLEMENTAR: MONTAGEM DESMONTAGEM ELETROMECANICA EM E QUIPAMENTOS DE SUBESTACAO C/FORNECIMENTO DE MAO DE OBRA EQUIP VINC ART 30360827

BELO HORIZONTE, 31 DE maio DE 2004

Elizabeth Cardoso da Silva
Acervo Tecnico
CREA-MG

Sirley do Espirito Santo
Coordenadoria Acervo Tecnico
CREA-MG
Portaria Nr. 026 de 28/04/2000

VATECH

Transmissão & Distribuição

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa SUDOESTE CONSTRUCOES ELÉTRICAS LTDA., situada à Rua Victor Rodrigues Rezende nº 189, Bairro Industrial em Uberlândia – Minas Gerais, CNPJ: 20.623.328/0001-71, executou os serviços montagem e desmontagem eletromecânica em disjuntor GFA na subestação 550 KV - CEMIG, Rodovia BR 040, Km 515, no município de Ribeirão das Neves/MG, com fornecimento de mão de obra de apoio, ferramentas, guindastes e guindauto. Período de execução de 22 de setembro a 14 de Novembro de 2.003.

Serviços Executados:

- Desmontagem e montagem eletromecânica do disjuntor GFA 550 KV;
- Montagem eletromecânica de barramento em cabo 2250 MCM em substituição ao disjuntor GFA 550 KV;
- Conclusão de aterramentos nos trechos trabalhados, retirada de jumpers de interligação das chaves aos disjuntores, dos disjuntores aos pára-raios e reatores;
- Retirada dos módulos, capacitores, bem como montagem das embalagens dos disjuntores e carregamento ;
- Confecção e instalação dos jumpers de alimentação dos reatores, instalação de espaçadores nos jumpers, retirada dos aterramentos e limpeza da área trabalhada;
- Acompanhamento nos ensaios e teste de operação do disjuntor;
- Instalação de painéis de comando.

Itajaí, 15 de abril de 2.004.

VA TECH Transmissão & Distribuição Ltda
CNPJ: 30.261.507/0001-60

Marco Finoti
Diretor de Serviços

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 1876/04
EXPEDIDA EM 31/05/04
ASS.
FLS 01

AFAQ ISO 9001 Versão 2000 AFAQ Nº 19997/13338 SISTEMAS DE ALTA E EXTRA ALTA TENSÃO SÃO PAULO
AFAQ ISO 9001 Versão 2000 AFAQ Nº 1964/30825 APARELHAGEM DE ALTA E EXTRA ALTA TENSÃO ITAJAÍ

CREA - MG
INSPETORIA UBERLÂNDIA
CONFERE COM O ORIGINAL
EM 21/05/04

Schneider Electric Alta Tensão Ltda
Rod. BR 101, Km 118
3º Distrito Industrial – Cordeiros
CEP 88311-551 – Itajai – SC – Brasil
Tel. +55 47 341-8800
Fax. +55 47 341-8808

Rua Gomes de Carvalho, 1306
3º andar – Cj. 31 e 32 – Vila Olímpia
CEP 04547-005 – São Paulo – SP – Brasil
Tel. +55 11 3040-5200
Fax. +55 11 3040-5299

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional CREZIO MORAES JUNIOR..... ..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: CREZIO MORAES JUNIOR.....
Registro: 04.0.0000060502..... RNP: 1403083045.....
Título Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....
.....
.....
Número da ART: 14201300000001096575 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: 30/4/2013..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Inicial..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: .....
Valor do contrato: R$ 5100000,00..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014... Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 376,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 376,00 , Unidade un.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Observações
CONSTRUÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO AEREA E SUBTERRANEA - UN = (376 POSTES).....
.....
.....
.....

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420140007465

Atividade concluída

Número da ART: 14201300000001488190 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....
Registrada em: 20/11/2013..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 119602,58..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 29/11/2013 Conclusão efetiva: 14/11/2014.. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un.....

Observações

CONSTRUÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO AEREA E SUBTERRANEA.....

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002052756 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART
Registrada em: 3/10/2014 Baixada em: 14/11/2014
Forma de Registro: Complementar Participação Técnica: Individual
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP

Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5556602,58 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014. Coord. Geográficas:
Finalidade: RESIDENCIAL Código:
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 376,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 378,00 , Unidade un

Observações

2° TERMO ADITIVO REFERENTE AO CUSTO INDIRETO DA CONTRATADA (UN=POSTES)

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002068363 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART
Registrada em: 6/10/2014 Baixada em: 14/11/2014
Forma de Registro: Complementar Participação Técnica: Individual
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP

Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5702117,14 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5 Nº:
Complemento: FAZ CAMPESTRE Bairro: ANGICOS
Cidade: VESPASIANO UF: MG CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014. Coord. Geográficas:
Finalidade: RESIDENCIAL Código:
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un

Observações

3° TERMO ADITIVO REFERENTE A RELOCAÇÃO E ALTEAMENTO DOS POSTES NO ACESSO AO EMPREENDIMENTO (UN = 2 POSTES)

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002068586 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....
Registrada em: 6/10/2014..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5744701,96..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014.. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO "AS BUILT" GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un; EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 2,00 , Unidade un.....

Observações

4° TERMO ADITIVO REFERENTE A OBRAS DE RDA (UN = 2 POSTES).....

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-MG**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420140007465
Atividade concluída

Número da ART: 14201400000002068829 Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....
Registrada em: 6/10/2014..... Baixada em: 14/11/2014.....
Forma de Registro: Complementar..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA-EPP.....
.....
Contratante: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Logradouro: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Contrato: ..... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201300000001096575
Valor do contrato: R$ 5872163,99..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA MG-010 - KM 21,5..... Nº: .....
Complemento: FAZ CAMPESTRE..... Bairro: ANGICOS.....
Cidade: VESPASIANO..... UF: MG..... CEP: 33200-000
Início: 17/4/2013. Conclusão efetiva: 14/11/2014.. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: RESIDENCIAL..... Código: .....
Proprietário: ALPHAVILLE BELO HORIZONTE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS CPF/CNPJ: 11366736000285
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 18,00 , Unidade un.....

Observações
5º TERMO ADITIVO REFERENTE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA P/ CÂMERAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (UN=18 MURETAS C/ MEDIÇÃO ELÉTRICA CEMIG.....

Informacões Complementares
O atestado emitido pelo contratante, datado de 03/12/2014, fica restrito as atividades tecnicas anotadas nas ARTs.....

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 00124934 a 00124940, o documento contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420140007465/2014
11/12/2014 , 14:32:04
1420140007465

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

alphaville
Minas Gerais

Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
124934

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**, situada à Rua Victor Rodrigues Rezende nº 189, sala 06, Distrito Industrial em Uberlândia – Minas Gerais, CNPJ/MF nº 04.129.964/0001-95, execução dos serviços rede de distribuição elétrica e civil subterrânea e rede de distribuição elétrica aérea de 13,8kV com fornecimento de materiais e mão de obra no empreendimento denominado **Alplhaville Minas Gerais** composto por 542 lotes residenciais e 15 lotes comerciais, situado na Rodovia MG-010, km 21,5, Fazenda Campestre, Bairro Angicos no município de Vespasiano/MG, conforme descrito abaixo;

Dados da Contratante/Obra:

Alplhaville Belo Horizonte Empreendimentos Imobiliários Ltda

CNPJ/MF nº 11.366.736/0002-85

Prazo de Execução: 15.03.2013 à 14.11.2014

Valor do Contrato Inicial: R$ 5.100.000,00 (cinco milhões e cem mil reais)

1º Termo Aditivo: R$119.602,58 (cento e dezenove mil seiscentos e dois reais e cinqüenta e oito centavos)

2º Termo Aditivo: R$337.000,00 (trezentos e trinta e sete mil reais)

3º Termo Aditivo: R$145.514.56 (cento e quarenta e cinco mil quinhentos e quatorze reais e cinqüenta e seis centavos)

4º Termo Aditivo: R$42.584,82 (quarenta e dois mil quinhentos e oitenta e quatro reais e oitenta e dois centavos)

5º Termo Aditivo: R$127.462,03 (cento e vinte e sete mil quatrocentos e sessenta e dois reais e três centavos)

6º Termo Aditivo: R$74.185,88 (setenta e quatro mil cento e oitenta e cinco reais e oitenta e oito centavos).

Objeto: Construção/execução de rede de distribuição elétrica de 13,8KV subterrânea e iluminação pública na área interna do loteamento e serviços de construção/execução e melhoramento de rede de distribuição elétrica aérea e implantação de iluminação pública aérea na parte externa ao loteamento e outros serviços correlatos, assim descriminados:

1) Construção/Execução da infra estrutura subterrânea civil;

a) Escavação mecanizada e recomposição de vala e lançamento/instalação de banco de duto 65mm 1x1 corrugado polietileno de 1.523 metros para rede elétrica de iluminação pública;

alphaville
Minas Gerais



b) Escavação mecanizada e recomposição de vala e lançamento/instalação de duto 125mm 1x1 corrugado polietileno de 7.950 metros para rede elétrica de baixa tensão;

c) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 2.113 metros com lançamento/instalação de 4.226 metros de banco de duto 125mm 1x2 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa em pista de rolamento e passeio para rede elétrica de média tensão;

d) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 64 metros com lançamento/instalação 128 metros de banco de duto 140mm 1x2 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa em pista de rolamento para rede elétrica de media tensão;

e) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 2.813 metros com lançamento/instalação 8.439 metros de banco de duto 125mm 1x3 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa no passeio para rede elétrica de baixa tensão e media tensão;

f) Escavação mecanizada e recomposição de vala com lançamento/instalação de 28 metros de banco de duto 140mm 1x3 envelopado em concreto de 10mpa no passeio para baixa e media tensão;

g) Escavação mecanizada e recomposição de vala com lançamento/instalação de 6.770 metros de banco de duto 65mm 1x1 dutos corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

h) Escavação mecanizada e recomposição de vala com lançamento/instalação de 3.782 metros de banco de duto 100mm 1x1 corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

i) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 3.247 metros com lançamento/instalação de 6.494 metros de banco de duto 100mm 1x2 corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

j) Escavação mecanizada e recomposição de vala de 2.080 metros e lançamento/instalação de 8.320 metros de banco de duto 100mm 2x2 corrugado polietileno no passeio para rede de telemática/telefonia;

k) Lançamento de 904 m³ de concreto FCK 10PMA usinado convencional;

l) Escavação mecanizada de 8.252m³ de solo através de reto escavadeira;

m) Escavação mecanizada de 1.830m² e reaterro compactado de solo a 100% P.N em pista de rolamento;

n) Escavação de 4.970m² reaterro com compactador de solo a 95% P.N em passeio;

o) Escavação manual de 11.450m² com nivelamento e acerto de fundo de vala;

p) Instalação de 50 caixas de concreto tipo ZA com aro e tampa nas dimensões 280x280x400mm, padrão CEMIG;

q) Instalação de 276 caixas de concreto tipo ZB com aro e tampa nas dimensões 520x440x700mm, padrão CEMIG;

r) Instalação de 80 caixas de concreto tipo ZC com aro e tampa nas dimensões 770x670x900mm, padrão CEMIG;

Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
124936

s) Instalação de 68 caixas de concreto tipo ZD com aro e tampa nas dimensões 1.000x750x120mm, padrão CEMIG;

t) Instalação de 22 caixas para transformador pedestal e QDP nas dimensões 2.220x1.600x1.200, padrão CEMIG;

u) Instalação de 289 caixas de concreto tipo P20 completa nas dimensões 200x200x200mm, para rede de telemática/telefonia;

v) Instalação de 122 caixas de concreto tipo R3 completa nas dimensões 1.600x1.200x1.300mm, para rede de telemática/telefonia, padrão CEMIG;

2) Construção/Execução de rede elétrica subterrânea na tensão de 13,8kV e Implantação de Iluminação Pública subterrânea;

a) Instalação de 278 postes de aço reto de 12 metros de altura poligonal cônico engastado com seção reta octogonal 2,20 metros;

b) Instalação de 278 luminárias de 250watts acoplado com reator interno, instalado em suporte de aço para uma pétala;

c) Lançamento de 13.430 metros de cabo de alumínio 1x50mm2 CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15KV media tensão 13,8KV;

d) Lançamento de 4.640 metros de cabo de alumínio 1x120mm2 CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15KV media tensão 13,8KV;

e) Lançamento de 31.410 metros cabo de alumínio 1x120mm2 CLAS2 XLPE 0,6/1KV, baixa tensão;

f) Lançamento de 14.782 metros cabo de alumínio 1x240mm2 CLAS2 XLPE 0,6/1KV, baixa tensão;

g) Lançamento de 6.432 metros cabo de alumínio 1x16mm2 XLPE 0,6/1KV, iluminação pública;

h) Instalação de 14 transformadores pedestal de 150KVA -127/220V;

i) Instalação de 07 transformadores pedestal de 70KVA -127/220V;

j) Instalação de 01 transformador pedestal de 45KVA -127/220V;

k) Instalação de 22 QDP (Quadro Distribuição Pedestal) para transformadores;

l) Instalação de 01 chave pedestal com proteção de 03 vias (CF6/blindada);

m) Instalação de 72 terminal TDC 15kV200A CA120mm² (cotovelo);

n) Instalação de 429 terminal TDC 15kV200A CA50mm² (cotovelo)

o) Instalação de 03 terminais modular externo de 120mm²;

p) Instalação de 70 perfilado 38X38 MM chapa Nº12 – barra 6 metros;

q) Instalação de 110 receptáculos isolados blindado 15KV;

alphaville
Minas Gerais



r) Instalação de 114 barramentos triplex BTX;

s) Instalação de 03 religadores microprocessado de média tensão;

t) Remoção (retirada e Instalação) de 01 religador microprocessado de média tensão;

3) Construção/Execução e Melhoria de Rede Elétrica 13,8kV aérea e Implantação de Iluminação Pública;

a) Instalação de 02 postes de concreto seção duplo "T' de 15metros 600daN com a base concretada;

b) Instalação de 67 postes de concreto seção circular de 11metros 300daN, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio e braço médio;

c) Instalação de 18 postes de concreto seção circular de 11metros 600daN com base concretada, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio e braço médio;

d) Instalação de 11 postes de concreto seção circular de 12metros 300, 600 e 1000daN com a base concretada, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio e braço médio;

e) Instalação de 02 postes de concreto seção circular de 13metros 600daN com a base concretada, todos equipados com luminária de 100Wats vapor de sódio com reator interno de 100Wats vapor de sódio em braço médio;

f) Lançamento de 3.384 metros de rede protegida com cabos protegidos de 150mm² XLPE 15KV sustentada com cabos aço mensageiro de 9,5mm²;

g) Instalação de 18 chaves faca unipolar de 630 A;

h) Instalação de 34 chaves fusível 100 A/7,1KA;

i) Instalação de 10 transformadores trifásico de 45KVA;

j) Instalação de 01 transformador de trifásico de 150KVA;

k) Escavação e recomposição de vala de 126 metros com lançamento/instalação de 256 metros de banco de duto 140mm 1x2 corrugado polietileno envelopado em concreto de 10mpa em pista de rolamento para rede elétrica de média tensão;

l) Instalação de 03 caixas de concreto tipo ZD com aro e tampa nas dimensões 1.000x750x120mm, padrão CEMIG;

m) Lançamento de 504 metros de cabo de alumínio 1x400mm2 CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15KV media tensão 13,8KV;

n) Retirada de 373 metros de rede media tensão em 7,97KV monofásica rural convencional com cabos de alumínio com alma de aço 1#4-CAA de 21mm² (4AWG);

alphaville
Minas Gerais



o) Retirada de 536 metros de rede media tensão em 13,8KV trifásica rural convencional com cabos de alumínio com alma de aço 3#2-CAA de 34mm² (2AWG);

p) Retirada de 1.334 metros de rede media tensão em 13,8KV trifásica urbana convencional com cabos de alumínio com alma de aço 3#2-CA de 34mm² (2AWG);

q) Retirada de 131 metros de rede de baixa tensão 127/220V com cabos de alumínio convencional 2#2(4) – de 34mm² (2AWG);

r) Retirada de 26 postes de madeira em rede de media de tensão 13,8KV;

s) Retirada de 18 postes de concreto seção circular em rede de media de tensão 13,8KV;

t) Retirada de 06 postes de concreto seção duplo "T" em rede de media de tensão 13,8KV;

u) Retirada de 01 transformador monofásico 37,5KVA em media tensão 7,97KV;

v) Retirada de 01 transformador monofásico 5KVA em media tensão 7,97KV;

4) Construção/Execução e Elaboração de projeto elétrico para remoção de poste na Rodovia MG-10 - Vespasiano;

a) Elaboração de projeto e aprovação junto a CEMIG;

b) Elaboração de projeto e aprovação junto ao DER;

c) Remoção de 02 postes de aço de 16 metros de altura equipados com luminárias de 400watts;.

d) Escavação de 60 metros de dutos corrugado de 125mm com lançamento de cabos de 120mm² e neutro 70mm²;

5) Construção/Execução de obras civil e elétrica para alimentação de câmera de vigilância

a) Escavação de 33 metros de banco de dutos 1x2-63mm na pista concretado;

b) Escavação de 356 metros de banco de dutos 1x1-63mm no passeio não concretado;

c) Instalação de 20 caixas tipo ZB com aro e tampa;

d) Lançamento de 300 metros de cabo de 4#10mm² 1kv de cobre;

e) Lançamento de 1.700 metros de cabo de 4#4mm² 1kv de cobre;

f) Lançamento de 321 metros de cabo de 16mm² 1kv de alumínio isolado;

g) Instalação de 18 padrões de medição CEMIG;

6) Serviços Diversos

a) Instalação da placa de obra e montagem de canteiro de obra de acordo com a NR18;

alphaville
Minas Gerais



b) Aprovação do projeto elétrico, civil e telemática junto a Cemig para execução dos serviços e apresentação do "As Built";

c) Aprovação de Projeto de Travessia para alteração de traçado do recondutoramento para atender a travessia aérea sob LT 500KV Neves 1 a Mesquita e LT500KV Neves 01 – Vespasiano 02 e apresentação do "As Built";

d) Levantamento topográfico para demarcação dos locais para as escavações, instalação dos postes, caixas de passagem e verificação de cotas e nivelamento;

e) Controle Tecnológico de resistência do concreto aplicado e do grau de compactação do solo;

f) Gerenciamento do contrato, incluindo gerenciamento de fornecedores de materiais, peças e acessórios;

g) Remoção, transporte e acondicionamento de materiais nocivos ao meio ambiente retirados da rede elétrica Cemig;

Responsáveis Técnicos:

Engº Eletricista e de Seg. do Trabalho Claudio Batista Pacheco – CREA/MG 57.932/D

ART's nº 14201300000001130061; 14201300000001488152; 14201400000002052861; 14201400000002068433; 14201400000002068639; 14201400000002068882;

Engº Eletricista Crezio Moraes Junior – CREA/MG 60.502/D

ART's nº 14201300000001096575; 14201300000001488190; 14201400000002052756; 14201400000002068363; 14201400000002068586; 14201400000002068829

Engº Eletricista Andre Luiz Lemes Martins – CREA/MG 135.834/D

ART's nº 14201300000001130288; 14201300000001488370; 14201400000002052921; 14201400000002068489; 14201400000002068728; 14201400000002068919;

Engº Civil Cleidemir Franco de Souza – CREA/MG 142.375/D

ART's nº 14201300000001130549; 14201300000001488249; 14201400000002053029; 14201400000002070349; 14201400000002069006; 14201400000002069090

Engª de Seg. do Trabalho e Agrônoma Leila Maria de Freitas Moraes – CREA/MG 55.330/D

ART's nº 14201300000001130609; 14201300000001593320; 14201400000002053101;

alphaville
Minas Gerais



Vespasiano/MG, 03 de Dezembro de 2.014

Alplhaville Belo Horizonte Empreendimentos Imobiliários Ltda
CNPJ: 11.366.736/0002-85
Francis Bortolon
Gerente de Obras

Francis Bortolon
Gerente de Obras
Alphaville Urbanismo S.A.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173891/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243239425** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2024 Baixada em: 19/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: Celebrado em: 29/05/2023
Valor do contrato: R$ 196.291,40 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: CHáCARA Chácara São Francisco Nº: S/N
Complemento: Bairro: Zona Rural
Cidade: PRATA UF: MG CEP: 38140000
Data de início: 29/05/2023 Conclusão efetiva: 26/07/2024
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > #12.5.4 - DE SISTEMAS DE VÍDEO 46 - Execução de instalação 36.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE FIBRAS ÓPTICAS > #12.7.1 - DE REDE DE FIBRA ÓPTICA 46 - Execução de instalação 1833.92 metro; **20 - Gestão** COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 46 - Execução de instalação 1833.92 metro; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 2.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173891/2024

Atividade concluída

megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 2.47 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 2.47 megawatt;

Observações

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de *CORTE E SUPRESSÃO DE ÁRVORES, *LIMPEZA DE TERRENO, *TERRAPLENAGEM, *INSTALAÇÃO DE ALAMBRADOS E *REGULARIZAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO, constantes no atestado emitido pela contratante, em 13/08/2024, uma vez que não são das atribuições do Engenheiro Eletricista.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:39
933Z3

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 933Z3

VEGA SOLAR

energia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, n° 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal 450, bairro Tibery, Uberlândia, MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Ricardo Coifman**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade nº 11.124.841-3, inscrito no CPF/ME sob o nº 125.192.268-62, residente e domiciliado na Cidade e Estado de São Paulo, com endereço comercial na Alameda Santos, nº 200, Edifício Victória Plaza, conjunto 51, 5º andar, São Paulo/SP, CEP 01418-000; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que a empresa **Brasil Construções e Montagens Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Uberlândia, estado de Minas Gerais, na Rua Victor Rodrigues Rezende, n.189, sala 06, Bairro Distrito Industrial, CEP 38.402-334, inscrita no CNPJ sob o nº 04.129.964/0001-95, **executou os serviços especializados de engenharia de Assessoria, Consultoria, Coordenação, Fiscalização, Gestão e Supervisão, e de serviços especializados de Suprimentos na implantação, operação e manutenção das itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-la..**

OBJETO: Serviços especializados de engenharia e suprimentos para implantação, operação e manutenção de 2,47 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA e 500 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Sensores de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operando de forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids, para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 29/05/2023 à 26/07/2024

PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL: 29/05/2023 à 29/07/2024

VALOR TOTAL DO CONTRATO: R$ 196.291,40 (Cento e Noventa e Seis Mil Duzentos e Noventa e Um Reais e Quarenta Centavos)

LOCAL DO SERVIÇO: Chácara São Francisco, bairro Zona Rural, cidade do Prata-MG.

ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Júnior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

ART Nº: MG20243239425

1. Atividades gerenciais para implementação das usinas fotovoltaicas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**PROJETOS EXECUTIVOS**		
1.1	Execução dos seguintes Projeto Executivo: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT-CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dos diagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; da conexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		
2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	5,00
2.2	Limpeza do Terreno com Marquinário	m²	52.733,19
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanegam	m²	52.733,19
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	1.090,75
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	322,03
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	775,69
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	2.327,07
4.3	Colocação de sinalização - faixa de advetência	m	775,69
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	64,00
5	**CASA DE CONTROLE - CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	2,94
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura antocirrosiva naval; com isolamento térmico acustico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	1,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	1,00
6	**SKID - ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	15,32
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA;	unid	2,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	7,65
7.2	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo.	unid	1,00
7.3	Execução de parede em alvenaria em bloco de concreto aparente	m²	20,60
7.4	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	8,05
7.5	Sinalização de identificação e advertência	unid	1,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	3,00
8.2	Instalção de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	6,00
8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	6,00
9	**TRACKERS**		
9.1	Locação das Estacas	unid	792,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	132,40
9.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	36,00
9.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackes bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixospara medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados dos trackers, permitindo monitorar e processar os dados em tempo real dos trackers através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo aos trackers, acionando os alarmes e ordenando aos trackers a estabelecerem o posicionamento de segurança;	unid	36,00
9.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	36,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	3.744,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	3.744,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	3.744,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Perfomance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00
11.2	Execução das conexões dos módulos risen 660W ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	3.744,00
11.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	36,00
11.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	6,00
11.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	2,00
11.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRIA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer~encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabemaneto blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4 mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 - com certificado NBR 16612	m	35.000,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	1.095,00
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	50,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	270,00
13.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	90,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	378,00
14.1	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	81,00
14.2	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	484,00
14.3	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	96,00
14.4	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	8,00
14.5	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	91,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	20,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	36,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infra vermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	34,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	2,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	1,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	1,00
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	1,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	1,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	1,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	1,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho para instalação de chumbador	m³	6,60
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil de segurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real de forma online e full time.	m	1.833,92
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza periódica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	2,47

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2024

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.08.13 23:53:39 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

RICARDO COIFMAN:12519226862
Assinado de forma digital por RICARDO COIFMAN:12519226862
Dados: 2024.08.14 10:16:19 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Ricardo Coifman
Diretor

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173891/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173891/2024
19/08/2024, 14:40
Chave de Impressão: 93323
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 19/08/2024 às 14:40.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173892/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243237777** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2024 Baixada em: 19/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA**

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: Celebrado em: 29/05/2023
Valor do contrato: R$ 883.708,60 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: FAZENDA FAZENDA SÃO LOURENÇO Nº: S/N
Complemento: Bairro: ZONA RURAL
Cidade: ITUIUTABA UF: MG CEP: 38300900
Data de início: 29/05/2023 Conclusão efetiva: 26/07/2024
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **10 - Coordenação** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **18 - Fiscalização** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **1 - Assessoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **20 - Gestão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 80 - Projeto 1.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > #12.5.4 - DE SISTEMAS DE VÍDEO 46 - Execução de instalação 74.00 unidade; **20 - Gestão** ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE FIBRAS ÓPTICAS > #12.7.1 - DE REDE DE FIBRA ÓPTICA 46 - Execução de instalação 4529.83 metro; **20 - Gestão** COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS 46 - Execução de instalação 4529.83 metro; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **23 - Supervisão** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA >

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3173892/2024

Atividade concluída

SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 50 - Execução de operação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 46 - Execução de instalação 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **8 - Consultoria** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 50 - Execução de operação 11.12 megawatt;

Observações

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de *CORTE E SUPRESSÃO DE ÁRVORES, *LIMPEZA DE TERRENO, *TERRAPLENAGEM, *INSTALAÇÃO DE ALAMBRADOS E *REGULARIZAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO, constantes no atestado emitido pela contratante, em 13/08/2024, uma vez que não são das atribuições do Engenheiro Eletricista.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
wWxy3

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: wWxy3

VEGA SOLAR

energia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, n° 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal 450, bairro Tibery, Uberlândia, MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Ricardo Coifman**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade nº 11.124.841-3, inscrito no CPF/ME sob o nº 125.192.268-62, residente e domiciliado na Cidade e Estado de São Paulo, com endereço comercial na Alameda Santos, nº 200, Edifício Victória Plaza, conjunto 51, 5º andar, São Paulo/SP, CEP 01418-000; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que a empresa **Brasil Construções e Montagens Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Uberlândia, estado de Minas Gerais, na Rua Victor Rodrigues Rezende, n.189, sala 06, Bairro Distrito Industrial, CEP 38.402-334, inscrita no CNPJ sob o nº 04.129.964/0001-95, ***executou os serviços especializados de engenharia de Assessoria, Consultoria, Coordenação, Fiscalização, Gestão e Supervisão, e de serviços especializados de Suprimentos na implantação, operação e manutenção das itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-la.***

OBJETO: Serviços especializados de engenharia e suprimentos para implantação, operação e manutenção de 11,12 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA e 500 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Senso-

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

res de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operando de forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids, para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 29/05/2023 à 26/07/2024

PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL: 29/05/2023 à 29/07/2024

VALOR TOTAL DO CONTRATO: R$ 883.708,60 (Oitocentos e Oitenta e Três Mil Setecentos e Oito Reais e Sessenta Centavos)

LOCAL DO SERVIÇO: Fazenda São Lourenço, bairro Zona Rural, cidade de Ituiutaba – MG, CEP: 38.300-900.

ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Júnior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

ART Nº: MG20243237777

1. Atividades gerenciais para implementação das usinas fotovoltaicas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**PROJETOS EXECUTIVOS**		
1.1	Execução dos seguintes Projeto Executivo: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT-CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dos diagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; da conexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		
2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	20,00
2.2	Limpeza do Terreno com Marquinário	m²	264.406,15
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanegam	m²	264.406,15
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	4.049,96
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	4,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	2.147,96
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	4.053,38
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	12.160,14
4.3	Colocação de sinalização - faixa de advetência	m	4.053,38
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	262,00
5	**CASA DE CONTROLE - CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	5,88
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura antocirrosiva naval; com isolamento térmico acustico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	2,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
6	**SKID - ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	76,55
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA;	unid	8,00
6.4	Instalação de SKID/Eletrocentro de 13,8kV com 1MWac; QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x500kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300kVA; Transformador Auxiliar de 10kVA;	unid	2,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	30,63
7.4	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15kV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/ Cubículo.	unid	4,00
7.8	Execução de parede em alvenaria em bloco de concreto aparente	m²	82,33
7.9	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	32,23
7.10	Sinalização de identificação e advertência	unid	4,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	14,00
8.2	Instalção de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	28,00
8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	24,00
8.4	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG250HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 880V - 1330V; 12 entradas MPP independentes; 60A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 640V - 920V e eficiência máxima 99,02%/98,8%.	unid	4,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
9	**TRACKERS**		
9.1	Locação das Estacas	unid	3.564,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	595,80
9.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	162,00
9.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackes bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixospara medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados dos trackers, permitindo monitorar e processar os dados em tempo real dos trackers através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo aos trackers, acionando os alarmes e ordenando aos trackers a estabelecerem o posicionamento de segurança;	unid	162,00
9.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	162,00
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	16.848,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	16.848,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	16.848,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Perfomance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00
11.2	Execução das conexões dos módulos risen 660W ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	16.848,00
11.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	162,00
11.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA e 250 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	28,00
11.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	10,00
11.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRIA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer˜encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabemaneto blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4 mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 - com certificado NBR 16612	m	178.360,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	4.500,00
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	200,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	1.131,00
13.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	138,00
13.6	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	446,00
13.7	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 50mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	46,00
14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	1.740,00
14.1	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	432,00
14.2	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	14.168,00
14.3	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	480,00
14.4	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de açõa galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	16,00
14.5	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	364,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	76,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	74,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infra vermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	70,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	4,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	4,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	4,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: wWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

VEGA SOLAR

energia

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	4,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	4,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	2,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	2,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho para instalação de chumbador	m³	13,20
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil de segurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	2,00
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real de forma online e full time.	m	4.529,83
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza periódica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	11,12

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2024.

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.08.13 23:25:00 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

RICARDO COIFMAN:12519226862
Assinado de forma digital por RICARDO COIFMAN:12519226862
Dados: 2024.08.14 10:19:04 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Ricardo Coifman
Diretor

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
joao.vieira@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3173892/2024, emitida em 19/08/2024

Certidão nº 3173892/2024
19/08/2024, 15:11
Chave de Impressão: vWxy3
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/08/2024 e contém 6 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720180000353

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **CREZIO MORAES JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR** RNP: **1403083045** Registro: **60502/D-MG**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720130054824**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **04/10/2013** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP.....** .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

SETOR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO — Número: LOTEC.. — Bairro: ÁREAS PÚBLICAS..... — CEP: 71215-902

Cidade: BRASILIA..... UF: DF — Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....)34659014....

Contrato: 009/2013.. — Celebrado em: 11/07/2013 — Valor R$: 23.188.000,00..

Vinculada a ART: ..... — Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: DIVERSOS LOGRADOUROS PUBLICO.. — Número: DIVER..

Bairro: DIVERSOS LOGRADOUROS PUBLICO.. — CEP: 71215-902.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF — Complemento: .....

Data de Início: 11/07/2013 — Conclusão efetiva: 02/09/2017 — Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** — Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....) 3465-901..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Coordenação** Execução Iluminação Publica, 905,0000 dia;

Observações

Obras de iluminação publica nAS seguinte cidades Sobradinho 1 Sobradinho, 2, Planaltina, Paranoá, Lago Norte, Fercal, Varjão Itaporã Cruzeiro, Sudoeste e Brasília setor norte.

Número da ART: **0720180016899**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP.....** .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... — Número: LOTEC.. — Bairro: Zona Industrial (Guará).. — CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF — Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... — Celebrado em: 11/07/2013 — Valor R$: 23.188.000,00..

Vinculada a ART: ..... — Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... — Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... — CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF — Complemento: .....

Data de Início: 11/07/2013 — Conclusão efetiva: 11/01/2016 — Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** — Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... — Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

1º TERMO ADITIVO fornecimento de luminária antivandalismo para iluminação das passagens de pedestre do eixo rodoviário sul e norte . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016978**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 11/07/2013 Valor R$: 23.188.000,00..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 08/03/2016 Conclusão efetiva: 04/09/2016 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

2º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016984**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 06/09/2016 Valor R$: 12.534.765,22..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 06/09/2016 Conclusão efetiva: 05/03/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

3º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016989**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**..... .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 14/11/2016 Valor R$: 728.152,28.....

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 14/11/2016 Conclusão efetiva: 13/05/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

4º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo de vigência contrato ora aditado pelo prazo de 6(seis) meses e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016993**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**..... .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 19/12/2016 Valor R$: 728.152,28.....

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 14/11/2016 Conclusão efetiva: 13/05/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

5º TERMO ADITIVO inclusao da obra do Deck Sul no escopo do contrato 009/2013-CEB, o aumento do quantitativo de luminária LED 60 W em 93 unidades, a redução do valor da luminária LED de 60 W . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Número da ART: **0720180016997**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2018** ....Baixada em: **05/04/2018**
Forma de registro: **Complementar** à **0720130054824**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10960 -..BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**..... .....

Contratante: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB .** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

CEB CEB..... Número: LOTEC.. Bairro: Zona Industrial (Guará).. CEP: 71215-902

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....)34659014....

Contrato: ..... Celebrado em: 06/03/2017 Valor R$: 11.634.195,64..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: CEB CEB..... Número: LOTEC..

Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-902.....

Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 06/03/2017 Conclusão efetiva: 03/09/2017 Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública: .....

Proprietário: **COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASILIA - CEB..** CPF/CNPJ: **00.070.698/0001-11**

E-Mail: cpl@ceb.com.br..... Fone: (61....) 34659014..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção** Execução Implantação expansão e melhoria do sistema de IP , 905,0000 dia;

Observações

6º TERMO ADITIVO prorrogação de prazo e atualização do saldo de contrato . ART complementar para ser acervado como solicitado no Processo 201659/2018 .

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 03/04/2018 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 201659/2018.**CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, EM CONSONÂNCIA COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS, CONSTANTES DOS ARTIGOS 8º E 9º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 79269 a 79274, o atestado contendo <6> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720180000353
Data: 16/04/2018 Hora: 12:02:00
Código de Controle: XBFXGID

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnicoprofissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br

CREA-DF

COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA
SEDE: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA,
Área de Serviços Públicos, Lote C
Brasília/DF - CEP: 71.215-902 – Fone: 3465-9604
CNPJ nº 00.070.698/0001-11 Inscrição Estadual 07.300.027/001-11

ATESTADO TÉCNICO N° 001 /2018-DT

Atestamos para os devidos fins que a empresa BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 04.129.964/0001-95, executou as obras de Iluminação Pública contratadas pela COMPANHIA ENERGÈTICA DE BRASÍLIA conforme detalhamento a seguir.

1. **Contratante:** Companhia Energética de Brasília - CEB, CNPJ nº 00.070.698/000-11;
2. **Licitação:** Pregão Eletrônico n° 001-S00129/2013-CEB;
3. **Processo do Pregão:** 093.000.076/2012;
4. **Contrato:** nº 009/2013 - CEB - Lote 02;
5. **Prazo de execução:** 11/07/2013 a 11/09/2017 (data de encerramento do contrato);
6. **Área de implantação dos projetos:** Sobradinho I, Sobradinho II, Planaltina, Paranoá, Lago Norte, Fercal, Varjão, Itapoã, Cruzeiro, Sudoeste e Região Norte de Brasília.
7. **Valor total do contrato:** R$ 23.188.000,00;
8. **Responsável Técnico:** Crezio Moraes Junior, CREA n° MG-60502/D;
9. **Descrição dos serviços executados:** Obras de Iluminação Pública em rede aérea e subterrânea, incluindo montagens eletromecânicas e fornecimento de materiais, executadas em ruas, becos, avenidas de transito rápido, praças, canteiros, áreas verdes e túneis para passagem de pedestres;
10. **Projetos Executados:** U132367, U131016, U131017, U130591, U130598, U130867, U132203, U132494, U132496, U132497, U132498, U132501, U132502, U132503, U132504, U132505, U130594, U130600, U132889, U131020, U131024, U131025, U132751, U132792, U131717, U132752, U132970, U133128, U130585, U131019, U131023, U132883, U132971, U132886, U132885, U133406, U132887, U132888, U132890, U130559, U132882, U133715, U133719, U133720, U133721, U133722, U133723, U133724, U133725, U133726, U131765, U130789, U130559, U131716, U132090, U131024, U131021, U131018, U130593, U130754, U130755, U130956, U131417, U131700, U131702, U131415, U131701, U131414, U130561, U133477, U134079, U132881, U134078, U134631, U134554, U134555, U134708, U134709, U134707, U135037, U135350, U134573, U135276, U135386, U135390.



COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA
SEDE: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA,
Área de Serviços Públicos, Lote C
Brasília/DF - CEP: 71.215-902 – Fone: 3465-9604
CNPJ nº 00.070.698/0001-11 Inscrição Estadual 07.300.027/001-11

11. Quantitativos de materiais/serviços empregados:

USIP	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
USIP014	Construção de 01 (um) abrigo para projetor anti-vadalismo de embutir no solo com dimensões até 0,6x0,6x0,90m e dreno de 1,20m (fornecimento total de material/mão de obra).	Un	98
USIP011	Construção de rede de duto, com formação de 01 (um) eletroduto corrugado de 2" a 4" pelo método NÃO Destrutivo ou Destrutivo (com reposição integral).	M	34.154
USIP012	Construção de rede de duto (somente material), com lançamento de 01 (um) eletroduto corrugado de 2" a 4" em vala aberta de 0,50 a 0,80m.	M	9.418
USIP013	Construção de rede de duto, em instalação aparente de eletroduto de aço, galvanizado (gal.) 2" (com formação de 01 (um) duto) fixado em abraçadeira tipo U com parabolt (a cada 01 metro), e caixa de passagem em aço gal. ou alumínio fundido rosqueável 2" 30.	M	263
USIP343	Instalação (somente mão-de-obra) 01 (um) projetor, qualquer tipo, em poste de aço ou concreto, altura útil até 16,0 metros, com alteração de fiação.	Un	18
USIP017	Instalação (somente mão-de-obra) de braço pesado ou meio-pesado (fixado por duas ou mais cintas em poste de rede aérea) com luminária e lâmpada.	Un	600
USIP036	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço ou concreto, reto, comprimento 16,0 metros, com qualquer conjunto de pétala.	Un	72
USIP028	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 a 14,0 metros, com luminárias e lâmpadas.	Un	14
USIP022	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 a 14,0 metros de altura útil, com luminária e lâmpada.	Un	74
USIP021	Instalação (somente mão-de-obra) de poste de aço, reto ou curvo, altura útil de 4,80 a 5,0 metros, com luminária e lâmpada.	Un	125
USIP339	Instalação (somente mão-de-obra) de um conjunto composto de estrutura com montagem tipo N1 ou N2 até 2º nível (para instalar projetores), em poste de aço ou concreto, altura útil até 16,0 metros.	Un	6
USIP609	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 2x4mm².	M	48
USIP614	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x4mm².	M	14.379
USIP610	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x10mm².	M	8.634
USIP611	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x16mm².	M	6.117
USIP612	Instalação (somente material) de 01 (um) metro linear de cabo 4x25mm².	M	1.855
USIP150	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 2x4mm² em vala ou rede de duto.	M	413
USIP151	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x4mm² em vala ou rede de duto.	M	55.869
USIP153	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x10mm² em vala ou rede de duto.	M	36.728
USIP154	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x16mm² em vala ou rede de duto.	M	12.900
USIP155	Instalação de 01 (um) metro linear de cabo 4x25mm² em vala ou rede de duto.	M	9.367
USIP062	Instalação (somente material) de luminária com suporte de 1 pétala e lâmpada VSAP 400W, ornamental.	Un	19

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0079.270

USIP118	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 150W (rede aérea).	Un	562
USIP120	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 250W (rede aérea).	Un	37
USIP110	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	177
USIP111	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada MVM 400W.	Un	12
USIP055	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 100W.	Un	135
USIP056	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	200
USIP057	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	536
USIP058	Instalação (somente material) de luminária e lâmpada VSAP 400W.	Un	40
USIP063	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 2 pétalas e lâmpadas MVM 400W, ornamental.	Un	6
USIP065	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 2 pétalas e lâmpadas VSAP 400W, ornamental.	Un	59
USIP066	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 4 pétalas e lâmpadas MVM 400W, ornamental.	Un	135
USIP067	Instalação (somente material) de luminárias com suporte de 4 pétalas e lâmpadas VSAP 400W, ornamental.	Un	12
USIP602	Instalação (somente material) de projetor corner anti-vandalismo com equipamento auxiliar internos e lâmpadas Fluorescente (FL) 2x28W.	Un	195
USIP187	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	1
USIP157	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada VSAP 100W.	Un	273
USIP158	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	27
USIP159	Instalação de braço pesado (2853 x 60mm) com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	20
USIP003	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-0.	Un	31
USIP004	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-01.	Un	185
USIP005	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-02.	Un	80
USIP006	Instalação de Caixa de Comando tipo IP-03.	Un	5,00
USIP002	Instalação de Comando em Grupo - Instalação de Base para fixação de relé fotoeletrônico 10A/220V, com eletroduto galvanizado de 2" (para comando de IP), inclusive o relé.	Un	203
USIP001	Instalação de Comando Individual (somente material) com Relé Fotoeletrônico, em luminária de rede aérea.	Un	578
USIP201	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 metros, com luminárias e lâmpadas MVM 250W.	Un	1
USIP177	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 250W.	Un	39
USIP178	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 400W.	Un	4

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0079.271

USIP197	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 metros, com luminárias e lâmpadas MVM 250W.	Un	62
USIP175	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 150W.	Un	273
USIP176	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 metros, com luminárias e lâmpadas VSAP 250W.	Un	73
USIP200	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 metros, com luminária e lâmpada MVM 400W.	Un	4
USIP170	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	269
USIP171	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 400W.	Un	42
USIP181	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 14,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 600W.	Un	98
USIP192	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	33
USIP167	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 100W.	Un	591
USIP189	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	16
USIP190	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	9
USIP168	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária e lâmpada VSAP 150W.	Un	680
USIP169	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária e lâmpada VSAP 250W.	Un	72
USIP164	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária e lâmpada MVM 250W.	Un	4
USIP216	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminária em suporte 1 pétala e lâmpada VSAP 400W.	Un	140
USIP218	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas VSAP 400W.	Un	29
USIP211	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 2 pétalas e lâmpadas MVM 400W.	Un	4
USIP212	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas MVM 400W.	Un	169
USIP217	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento 16,0 metros, com luminárias em suporte 2 pétalas e lâmpadas VSAP 400W.	Un	392
USIP221	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas VSAP 400W.	Un	30
USIP225	Instalação de poste de concreto, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 2 pétalas e lâmpadas VSAP 250W.	Un	23
USIP229	Instalação de poste de concreto, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas MVM 250W.	Un	7
USIP226	Instalação de poste de concreto, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas e lâmpadas VSAP 250W.	Un	84
USIP237	Kit instalação (reaproveitamento de braço ou substituição de luminária) para braço pesado (2853 x 60mm ou 2853 x 48mm) ou meio-pesado (1400 x 48mm) em rede aérea.	Un	600
USIP271	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço ou concreto, reto, para conjunto pétala, altura útil de 13,80 a 14,0 metros (comprimento 16,0 metros).	Un	83



USIP272	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço ou concreto, reto, para conjunto pétala, altura útil de 9,50 metros (	Un	1
USIP256	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 10,0 a 10,50 metros.	Un	4
USIP254	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 7,50 a 9,0 metros.	Un	91
USIP243	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, simples, altura útil de 10,0 a 10,50 metros.	Un	360
USIP241	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 a 9,0 metros.	Un	343
USIP240	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, reto ou curvo, simples, altura útil de 4,80 a 5,0 metros.	Un	175
USIP267	Kit instalação (reaproveitamento de poste usado) para poste de aço, reto, para conjunto pétala, comprimento de 23,0 metros.	Un	6
USIP336	Serviço de Retirada de 01 (um) projetor de destaque, em solo ou alvenaria, inclusive a base de fixação e os componentes.	Un	58
USIP344	Serviço de Retirada de base de relé fotoeletrônico 10A, 220v para comando de IP em grupo.	Un	2
USIP305	Serviço de Retirada de braço leve (1000 x 25mm) com qualquer luminária em rede aérea.	Un	15
USIP306	Serviço de Retirada de braço pesado (2853 x 48mm ou 2853 x 60mm) ou meio-pesado (1400 x 48mm) com qualquer luminária, instalado em rede aérea.	Un	214
USIP325	Serviço de Retirada de poste aço curvo, duplo, altura útil de 7,50 a 14,0 metros, luminárias e lâmpadas.	Un	36
USIP313	Serviço de Retirada de poste aço curvo, simples, altura útil de 7,50 a 10,50 metros, luminária e lâmpada.	Un	437
USIP309	Serviço de Retirada de poste aço curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com rebatedor para faixa de pedestre, luminária e lâmpada.	Un	11
USIP316	Serviço de Retirada de poste concreto, reto, até 16,0 metros de comprimento, com qualquer conjunto de pétalas.	Un	48
USIP311	Serviço de Retirada de poste de aço, reto ou curvo, simples, altura útil de 4,80 a 5,0 metros, com luminária.	Un	37
USIP342	Serviço de Retirada de quadro de comando de IP, inclusive a montagem dos componentes.	Un	2
USIP280	Serviço de Pintura de Poste de aço, reto ou curvo, simples ou duplo, altura útil de 4,80 a 10,50 metros (Fornecimento total de material/serviço).	Un	37
USIP324	Serviço de Substituição de 01 (um) projetor, qualquer tipo, em poste de aço ou concreto, altura útil até 16,0 metros, com alteração de fiação.	Un	1
USIP322	Serviço de Substituição de conjunto de luminárias, qualquer tipo de pétalas, instaladas em poste de aço ou concreto, altura útil de 13,80 a 20,0 metros, com alteração de fiação.	Un	98
USIP321	Serviço de Substituição de conjunto de luminárias, qualquer tipo de pétalas, instaladas em poste de aço ou concreto, altura útil de 13,80 a 20,0 metros, sem alteração de fiação.	Un	59
USIP318	Serviço de Substituição de uma luminária de qualquer tipo, instalada em poste de aço, curvo, simples ou duplo, altura útil 7,50 a 14,0 metros, com alteração de fiação.	Un	98
USIP317	Serviço de Substituição de uma luminária de qualquer tipo, instalada em poste de aço, curvo, simples ou duplo, altura útil 7,50 a 14,0 metros, sem alteração de fiação.	Un	19
USIP320	Serviço de Substituição de uma luminária de qualquer tipo, instalada em poste de aço, reto ou curvo, simples, altura útil 4,80 a 5,0 metros, com alteração de fiação.	Un	86

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0079.273

COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA
SEDE: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA,
Área de Serviços Públicos, Lote C
Brasília/DF - CEP: 71.215-902 – Fone: 3465-9604
CNPJ nº 00.070.698/0001-11 Inscrição Estadual 07.300.027/001-11

USIP484	Substituição de luminária e lâmpada para VSAP 150W, instalada em qualquer braço de rede aérea.	Un	985
USIP485	Substituição de luminária e lâmpada para VSAP 250W, instalada em qualquer braço de rede aérea.	Un	517
-	Instalação de poste de aço, curvo, duplo, altura útil de 5,0 metros, com luminária LED 60W.	Un	19
-	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 5,0 metros, com luminária LED 60W.	Un	70
-	Instalação de poste de aço, curvo, simples, altura útil de 7,50 metros, com luminária LED 120W.	Un	19
-	Instalação de poste de concreto, circular, reto, comprimento de 11,0 metros, com luminárias em suporte 4 pétalas LED 160W.	Un	3
-	Fornecimento de todos os materiais e equipamentos, incluindo a aquisição/compra junto a fornecedores cadastrados e homologados pela CEB.	-	-
-	Remoção, acondicionamento e encaminhamento para fins de descarte ambientalmente correto de produtos nocivos ao meio ambiente, proveniente da execução dos serviços constante do escopo da contratação (lâmpadas).	-	-

Atestamos ainda, que os serviços foram executados, de acordo com as especificações e demais condições contratuais, não havendo registro que desabone a idoneidade e capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços que lhe foram adjudicados.

NOTA.: Este Atestado de Capacidade Técnica substitui *in totum*, quanto aos quantitativos dos materiais/serviços empregados nos projetos, aquele Atestado de Capacidade Técnica emitido em 08/05/2014 e registrado no CREA-DF sob os números de CAT 0720140000713, 0720140000714 e 0720140000715.

Brasília, 11 de janeiro de 2018.

PAULO AFONSO TEIXEIRA MACHADO
Diretor Técnico
Companhia Energética de Brasília



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS

CREA-GO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020180000572
Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **CREZIO MORAES JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR** RNP: **1403083045** Registro: **60502/D-MG**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Nº ART: **1020150049971**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2015** .. Baixada em: **..**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: **19918 - BRASIL CONSTRUCOES E MONTAGENS LTDA - EPP**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIÂNIA DE TRANSPORTE E OBRAS - AGETOP** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO E ALMEIDA | Número: 20..... | Bairro: CONJUNTO CAIÇARA..... | CEP: 74623-160

Quadra: ..... Lote: ..... | Complemento: ..... | Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: ..... | Fone: (62....)32654000....

Contrato: 329/2014-AD-GEJUR | Celebrado em: 10/09/2014 | Valor R$: 10.016.366,02..

Vinculada a ART: ..... | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA GO-020..... | Número: DIVER..

Bairro: RURAL..... | CEP: 74891-135.....

Quadra: ..... Lote: ..... | Complemento: ..... | Cidade: GOIÂNIA.....-GO

Data de Inicio: 10/09/2014 | Previsão término: 10/03/2015 | Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Outro.....** | Código/Obra pública: .....

Proprietário: **AGÊNCIA GOIÂNIA DE TRANSPORTE E OBRAS - AGETOP** | CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: ..... | Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** EXECUCAO REDE DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA , 1.735,00 POSTES;

Observações

A presente ART abrange o Contrato e também o Termo Aditivo nº 019/2015-PR-NJ referente a Implantação da Iluminação Pública na Rodovia GO-020 Trecho Autódromo de Goiânia/Bela Vista.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 10/09/2014 até 07/04/2017.

RESSALVAS:

1) ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO E QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO;

2) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA ELÉTRICA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 18004431 a 18004433, o atestado contendo <3> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 1020180000572
Data: 26/03/2018 Hora: 08:58:00
Código de Controle: HRDYZAL

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@creago.org.br

CREA-GO Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Autenticidade nº: 18004431
CAT nº: 1020180000572 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA
DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ATESTADO TÉCNICO

Processo nº 14410/2013

Atestamos para os devidos fins, que a empresa: **BCM – BRASIL CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA**. CNPJ: 04.129.964/0001-95, através de seu responsável técnico: Engenheiro Eletricista CRÉZIO MORAES JUNIOR, CREA Nº 60502/D-MG – Registro Nacional: 1403083045, executou para a **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – AGETOP**, os serviços de IMPLANTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RODOVIA GO-020, TRECHO: AUTÓDROMO DE GOIÂNIA/BELA VISTA, NESTE ESTADO, e que o Contrato Administrativo e Aditivos foram cumpridos totalmente em todas as suas cláusulas, tendo sido atendidas, satisfatoriamente, todas as exigências da obra, e executados os serviços descritos abaixo.

A obra tem as seguintes características:

Contrato: 329/2014-AD-GEJUR

Assinatura do Contrato: 10/09/2014

Assinatura da Ordem de Serviço: 10/09/2014

Período da Obra: 10/09/2014 a 07/04/2017

Prazo de Execução dos Serviços: Em andamento

Valor Global da Obra: R$11.926.103,10

ART: 1020150049971 CREA-GO – Crezio Moraes Júnior

1020150054645 CREA-GO – Cláudio Batista Pacheco

1020150055726 CREA-GO – Cleidemir Franco de Souza

1020150055715 CREA-GO – João Ricardo Lemos Vieira

Autenticidade nº: 18004432
CAT nº: 102018000572 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

Descrição dos Serviços Executados:

- **Instalação de 1.408 (hum mil quatrocentos e oito) postes de concreto de SC 16m/200kgf com suportes tipo simples e duplos.**
- **Instalação de 22.351 (vinte e dois mil trezentos e cinquenta e um) metros de cabos de cobre isolado 2x4mm² agrupado Sintenax 1kV subida postes.**
- **Instalação de 13.734 (treze mil setecentos e trinta e quatro) metros de cabos de cobre isolado 4x4mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 33.891 (trinta e três mil oitocentos e noventa e um) metros de cabos de cobre isolado 4x10mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 42.448 (quarenta e dois mil quatrocentos e quarenta e oito) metros de cabos de cobre isolado 4x16mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 3.651 (três mil seiscentos e cinquenta e um) metros de cabos de cobre isolado 4x16mm² agrupado Sintenax 1kV diretamente enterrado.**
- **Instalação de 2.171 (dois mil cento e setenta e um) Pontos de Iluminação com luminárias de 400W vapor metálico com reator integrado com instalação de lâmpadas de 400W e vapor metálico.**
- **Instalação de 2.858 (dois mil oitocentos e cinquenta e oito) metros de Cabeamento Subterrâneo através do Método Não Destrutivo "MND".**
- **Instalação de 55 (cinquenta e cinco) Quadros de Comando Automatizados, responsáveis pelo acionamento da iluminação.**
- **Construção de 35.000 (trinta e cinco mil) metros de Rede de Distribuição Urbana – RDU "AT" Compacta Trifásica 13,8kV com cabos protegido de 50mm² com cabo mensageiro, executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por cinco integrantes cada.**
- **Construção de 2.000 (dois mil) metros de Rede de Distribuição Urbana – RDU "AT" Convencional Trifásica 34,5kV com cabos nu 4AWG 21mm², executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por cinco integrantes cada.**

Autenticidade nº: 18004433
CAT nº: 102018000572 Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

- **Instalação de 49 (quarenta e nove) Subestações Trifásicas 30kVA/13,8kV Urbanas e Compactas, executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por sete integrantes cada.**

- **Instalação de 03 (três) Subestações Trifásicas 45kVA/13,8kV Urbanas e Compactas, executadas por Equipes de Construção Pesada de RDU/RDR, compostas por sete integrantes cada.**

- **Instalação de 635 (seiscentos e trinta e cinco) postes de concreto seção duplo T de 10m, 11m e 12m nas resistências de 150 daN, 300 daN e 600 daN.**

Goiânia, 14 de setembro de 2017.

AVELAR GOMES DA SILVA FILHO
ENGENHEIRO FISCAL/GESTOR
CREA: 8099/D-GO

MÁRCIA PERES TEIXEIRA
GERENTE DE OBRAS CIVIS

LUIZ ANTÔNIO DE PAULA
DIRETOR DE OBRAS CIVIS

JAYME EDUARDO RINCON
PRESIDENTE
de Gestão da Age

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3198641/2024

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **CREZIO MORAES JUNIOR**
Registro: **MG0000060502D MG** RNP: **1403083045**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **MG20243418955** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 21/10/2024
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **Vega Solar S.A.** CPF/CNPJ: **48.569.227/0001-89**
Endereço do contratante: ESTRADA DA GÁVEA Nº: 75
Complemento: Bairro: GÁVEA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 22451262
Contrato: s/n Celebrado em: 08/05/2023
Valor do contrato: R$ 46.581.236,47 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: FAZENDA São Lourenço Nº: s/n
Complemento: Bairro: ZONA RURAL
Cidade: ITUIUTABA UF: MG CEP: 38300900
Data de início: 29/05/2023 Situação: atividade em andamento
Finalidade: OUTROS
Proprietário: Vega Solar S.A. CPF/CNPJ: 48.569.227/0001-89

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 3 - Anteprojeto 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 49 - Execução de obra 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR 71 - Operação 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 3 - Anteprojeto 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 47 - Execução de manutenção 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 49 - Execução de obra 11.12 megawatt; **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.5 - DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA 71 - Operação 11.12 megawatt;

Observações

Execução de serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 11,12 MWp.

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de corte de árvore, projetos e execuções civis constantes no atestado emitido pela contratante, em 17/10/2024, uma vez que não são das atribuições do engenheiro eletricista.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 3198641/2024
08/11/2024, 11:03
34dcC

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 34dcC

VEGA SOLAR
energia

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

VEGA SOLAR S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n° 48.569.227/0001-89, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Estrada da Gavea, 75, através de seus representantes legais Sr. **Sérgio Mendes Resende**, brasileiro, solteiro, consultor financeiro, portador da carteira de identidade nº 17.546.801, inscrito no CPF sob o nº 022.767.876-19, residente e domiciliado na Rua Montreal, 450, bairro Tibery, Uberlândia/MG, CEP: 38.405-034; e Sr. **Alexandre Lisboa Techima,** brasileiro, divorciado, engenheiro eletricista, portador da carteira de identidade nº 1.166.899, inscrito no CPF/ME sob o nº 585.350.711-72, residente e domiciliado na Estrada da Gávea, 75, Gávea, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.451-262; atestam para os devidos fins de comprovação de capacidade técnica, que os profissionais indicados a seguir, ***executaram os serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de 11,12 MWp, conforme itens descriminados abaixo, em sua totalidade demonstrando competência e qualidade nos serviços contratados e cumprimento nos prazos, não havendo nada que possa desaboná-los.***

OBJETO: Serviços especializados de engenharia com fornecimento de materiais e equipamentos para implantação, operação e manutenção de usina solar fotovoltaica de de 11,12 MWp, em solo, com a utilização de módulos risen de 660Wp; de estruturas tipo tracker; de inversores Sungrow 333kVA e 250kVA; de cabines de medição do tipo blindada; de eletrocentros (SKID) do tipo container de 1.000 kVA e 500 kVA; de rede subterrânea de média e baixa tensão; de um sistema de CFTV com sistema de monitoramento remoto através de câmeras, infravermelho de detecção de invasão, sinalização sonoro de invasão de perímetro, com câmeras fixas e móvel tipo Speed Dhome; e de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão com tecnologia do tipo Zigbee, para o monitoramento completo das usinas, tanto no seu funcionamento como na sua produtividade.

O Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão, utiliza tecnologia Zigbee, com o objetivo de otimizar o desempenho da usina, garantir a eficiência operacional e facilitar a comunicação entre os diversos componentes do sistema como os Trackers; os Módulos; os Inversores; os SKIDS (Eletrocentros) e a Estação Solarimétrica. Tal sistema faz o monitoramento em tempo real com coleta contínua de dados dos sensores, demonstrando as condições operacionais das usinas; como uma comunicação sem fio através da Rede Zigbee, que reduz a necessidade de cabeamento, facilitando a manutenção. Este sistema está composto de Sensores de Irradiação solar para medirem a

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

intensidade da luz solar sobre os painéis solares; Sensores de Temperatura para monitorar a temperatura dos painéis e transformadores, garantindo que não excedam os limites críticos que afetam sua eficiência; Sensores de Umidade para avaliar a umidade do ambiente; Sensores de Corrente e Tensão para monitorar a saída de energia dos inversores, para garantir que cada string esteja operandode forma otimizada; Sensores de Corrente e Tensão nas Cabines de Medição e nos Skids,para monitorar os parâmetros de segurança e produtividade; Módulos de Comunicação Zigbee, instalados em cada sensor e em pontos estratégicos da usina, permitindo a comunicação sem fio entre os dispositivos e a central de controle, e por fim, uma Central de Comando e Controle com um servidor que coleta dados dos sensores, processa as informações e fornece uma interface para visualização, avaliação e análise dos dados processados, que através das fibras ópticas, transmitem os dados usando a rede WEB para a central de monitoramento externo as usinas.

A obra de construção da usina foi concluída em 26/07/2024, onde a operação e a manutenção da usina continua sendo executado pelos Responsáveis Técnicos por prazo indeterminado.

1. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA VEGA SOLAR S.A.

1.1. 499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 22,5%.

1.2. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com participação acionária de 15,0%.

1.3. VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 12,5%.

1.4. AHGIL VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.489.470/0001-08, com participação acionária de 10,0%.

1.5. 499 PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 46.727.912/0001-60, com participação acionária de 40,0%.

2. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA DA EMPRESA 499 PARTICIPAÇÕES LTDA.

2.1. 499 SOLAR ENERGIAS INTELIGENTES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 28.094.114/0001-67, com participação acionária de 37,5%.

2.2. VARIÁVEL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, CNPJ/MF sob o nº 36.729.300/0001-53, com participação acionária de 37,5%.

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

2.3. ELLO SERVIÇOS, OBRAS E PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ/MF sob o nº 72.713.654/0001-72, com representação de 25%.

3. DADOS GERAIS.

3.1. EMPRESA EXECUTANTE E PROPRIETÁRIA: VEGA SOLAR S.A.

3.2. PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 29/05/2023 à 26/07/2024

3.3. PERÍODO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL DOS RT'S: INDETERMINADO

3.4. VALOR TOTAL DA OBRA: R$ 46.581.236,47 (Quarenta e seis milhões, quinhentos e oitenta e um mil, duzentos e trinta e seis reais e quarenta e sete centavos)

3.5. LOCAL DO SERVIÇO: Fazenda São Lourenço, bairro Zona Rural, cidade de Ituiutaba/MG**.** CEP: 38.300-900.

4. RELAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

4.1. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso Severino Leite, CREA-SP: 506.204.247-0/D, RPN: 2605060756.

4.1.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: MG20243394986.

4.2. ENG. ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO: Crezio Moraes Junior, CREA-MG: 60.502/D, RPN: 1403083045.

4.2.1. ART DE CARGO OU FUNÇÃO Nº: MG20243396293

5. Atividades para implementação das usinas fotovoltaicas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE
1	**ANTEPROJETO / PROJETOS BÁSICOS**		
1.1	Execução dos seguintes anteprojetos / projetos básicos: de locação; da rede subterrânea; do cercamento; das vias de acesso; do sistema de abastecimento; do sistema de esgoto; das fundações; da cabine de medição; do sistema elétrico; do sistema de CFTV; da parte elétrica da BT-CA; da parte elétrica da MT-CA; do cabeamento do CC, CA de BT e MT; dos diagramas funcionais; dos diagramas unifilares; dos sistema elétrico das strings e inversores; do sistema de monitoramento e gestão tipo scada; da conexão da subestação; da iluminação; e de todos os demais projetos necessários e não mencionados para implantação, operação e manutenação das usinas solares.	vb	1,00
2	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR

energia

2.1	Corte e Supressão de Árvores de porte grande	unid	20,00
2.2	Limpeza do Terreno com Maquinário	m²	264.406,15
2.3	Regularização do Terreno / Terraplanagem	m²	264.406,15
2.4	Instalação de Alambrado com 2,5m de altura	m	4.049,96
2.5	Instalação de Portões metálicos em tela para acesso de veículos	unid	4,00
3	**VIAS DE ACESSO**		
3.1	Execução e regularização das vias de acesso	m	2.147,96
4	**REDE SUBTERRÂNEA**		
4.1	Abertura, regularização e recomposição de valas com reaterro	m	4.053,38
4.2	Instalação de eletrodutos com guia	m	12.160,14
4.3	Colocação de sinalização – faixa de advertência	m	4.053,38
4.4	Instalação de caixas de Inspeção e Passagem de concreto armado	unid	262,00
5	**CASA DE CONTROLE – CONTAINER**		
5.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	5,88
5.2	Instalação de casa de controle em container maritimo remodelado com pintura anticorrosiva naval; com isolamento térmico acústico; revestido em painel isotérmico em teto e parede; pintura anticorrosiva naval na cor branca; piso em compensado naval 28mm e porcelanato.	unid	2,00
5.3	Execução do sistema de água e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
5.4	Execução do sistema de esgoto e conexão ao container casa de controle	unid	2,00
6	**SKID – ELETROCENTRO**		
6.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	76,55
6.2	Instalação de SKID/Eletrocentro - 13,8kV com 1MWac QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1000kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300KVA; Transformador Auxiliar de 10KVA.	unid	8,00
6.3	Instalação de SKID/Eletrocentro - 13,8kV com 1MWac QGBT com proteção de Chave Fusível (3 CH Inversor + 1 DJ Geral + 3 CH Auxiliar); Transformador a Seco 1x1500kVA; Aterramento; Transformador de Aterramento de 300KVA; Transformador Auxiliar de 10KVA.	unid	2,00
7	**CABINE DE MEDIÇÃO**		
7.1	Execução de fundação conforme projeto em concreto armado	m³	30,63
7.2	Instalação, Comissionamento e Star Up de Cabine de Medição/Subestação/Cubículo Blindada de 15KV com: TCs; TPs; Painéis; Relé Digital; Disjuntores; Chave Seccionadora; Cubículos; Multimedição; Aterramento e demais partes que contemplam uma Cabine de Medição/Subestação/Cubículo.	unid	4,00
7.3	Execução de parede em alvenaria em bloco de concreto aparente	m²	82,33
7.4	Execução de cercamento da cabine em alambrado com 2,54m de altura	m	32,23
7.5	Sinalização de identificação e advertência	unid	4,00
8	**INVERSORES**		
8.1	Execução de base de apoio de concreto conforme projeto aprovado em concreto armado	m³	14,00
8.2	Instalação de suporte de apoio em aço, conforme projeto aprovado	unid	28,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

8.3	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG333HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 860V - 1300V; 12 entradas MPP independentes; 50A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 680V - 880V e eficiência máxima 99,0%/98,8%.	unid	24,00
8.4	Instalação e montagem dos invesores Sungrow SG250HX de string múltiplos MPPTs para sistemas de 1500Vcc; tensão MPP de 880V - 1330V; 12 entradas MPP independentes; 60A máximo de corrente de curto-circuito CC por MPPT; tensão CA de 640V - 9200V e eficiência máxima 99,02%/98,8%.	unid	4,00
9	**TRACKERS**		
9.1	Locação das Estacas	unid	3.564,00
9.2	Escavação, nivelamento e Concretagem das estacas	m³	595,80
9.3	Montagem dos trackers bifila (1x52) para módulos 660W, em aço galvanizado para grau de corrosão C2 e C3, autoalimentado e estruturado para carga de vento de até 40m/s - com as seguintes peças: estacas; barras de torção; suportes; amortecedores; motores rotativos de torque de 500Nm; anemômetro; macal de giro; regulador de altura e terças ômegas de fixação de módulos.	unid	162,00
9.4	Instalação do sistema de comunicação dos trackers bifila - TCU - Tracker Control Unit com algoritmo baseado na posição solar, aciona o motor com feedback de um acelerômetro de 3 eixos para medição precisa da inclinação; NCU - Network Control Unit elétrico que lê e centraliza os principais dados do tracker, permitindo monitorar e processar os dados em tempo real do tracker através da rede de internet, com detecção de condições adversas de perigo ao tracker, acionando os alarmes e ordenando ao tracker a estabelecer o posicionamento de segurança;	unid	162,00
9.5	Execução de conexões dos trackers bifila (1x52) com o sistema de energia	unid	162,00
10	**MÓDULOS**		
10.1	Montagem dos Módulos risen RSM132-8-660BMDG (1303 x 2384mm); bifacial	unid	16.848,00
10.2	Execução de conexões entre os módulos 660W bifaciais	unid	16.848,00
10.3	Execução de conexões dos módulos 660W bifaciais aos inversores Sungrow 333kVA.	unid	16.848,00
11	**SISTEMA SUPERVISÓRIO DE MONITORAMENTO REMOTO, COMPOSTA DE TELECOMANDO E TELEGESTÃO**		
11.1	Implantação de Sistema/Plataforma Scada com todos os suportes de comunicação, entre todos os equipamentos da usina com Monitoramento, Gestão e Controle Remoto através de um Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando, Telegestão, Performance e Software com protocolo aberto.	unid	1,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 12/11/2024 às 14:21.

VEGA SOLAR
energia

11.2	Execução das conexões dos módulos ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	16.848,00
11.3	Execução das conexões dos Trackers Bifila (1x52) ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	162,00
11.4	Execução das conexões dos inversores Sungrow 333 kVA e 250 kVA ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	28,00
11.5	Execução das conexões dos SKIDs/Eletrocentros ao Sistema Supervisório de Monitoramento Remoto, composto de Telecomando e Telegestão	unid	10,00
11.6	Execução da usina com a Central de Controle e Comando Remoto para Telegestão e Telecomando externo para todas as usinas	unid	1,00
12	**ESTAÇÃO SOLARIMÉTRICA**		
12.1	Execução da infra estrutura para receber a estação solarimétrica	unid	1,00
12.2	Instalação de Estação Solarimétrica, com Novus Fieldlogger com 8 entradas analógicas, 8 digitais/pulso, portas Modbus TCP/IP, RS485, Ethernet, FTP; Tabela Modbus para leitura pelo sistema de Telecomunicação da usina e visor (interface IHM); protocolos de comunicação TCP/IP; Logger de programação; Software para acesso localmente e remotamente e leitura e visualização dos dados; Piranômetro GHI classe C; Célula de refer~encia calibrada para medir IPOA; Termo Higrômetro GallTec KPC1/6; Sensor de temperatura de superficie (temperatura do módulo fotovoltáico); Anemômetro de concha lambrecht REED; Amemoscôpio CC-M14; Pliviômetro automático tipo basculante; caixa elétrica IP66 com disjuntos DPS; Torre de aço galvanizado treliçada de 2m de altura ; SPDA mostra de 4m com captor Franklin; cabeamento blindado.	unid	1,00
12.3	Execução da conexão da Estação Solarimétrica com a usina fotovoltaica.	unid	1,00
13	**LANÇAMENTO E CONEXÕES DE CABOS**		
13.1	***Lançamento e conexão de cabos condutores CC*** - Cabo PV Corrente Contínua Seção 4mm² Tensão 1800V; Resit. UV; Cabo flexível unipolar – cobre estanhado; termofixo não-halogenado; termofixo não halogenado - 90°C - 1,8kVc.c. - Classe 5 – com certificado NBR 16612	m	178.360,00
13.2	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 25mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	4.500,00
13.3	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para MT*** - Cabo de cobre unipolar de 50mm2, condutor em fio de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2, blindagem do condutor em composto termifixo e blindagem metálica em fio de cobre nú de 6mm2, isolação XLPE 8.7/15KV, temperatura 90°C.	m	200,00
13.4	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 150mm²; XLPE; NBR	m	1.131,00

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

	5410; instalação: enterrado em eletroduto		
13.5	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 95mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	138,00
13.6	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 70mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	446,00
13.7	***Lançamento e conexão de cabos condutores CA para BT*** - cabo; cobre; monopolar; classe de tensão 1kV; 90°C; seção 50mm²; XLPE; NBR 5410; instalação: enterrado em eletroduto	m	46,00
14	**ATERRAMENTO**		
14.1	Instalação de haste de aterramento galvanizada 3/4 com conector	unid	1.740,00
14.2	Execução do aterramento do Alambrado, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	432,00
14.3	Execução do aterramento dos Trackers bifila, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	14.168,00
14.4	Execução do aterramento do Eletrocentro, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	480,00
14.5	Execução do aterramento da Casa de Comando, com haste de aterramento e cordoalha de aço galvanizado 7 fios de 6,4mm	m	16,00
14.6	Execução do aterramento da Cabine de Medição, com haste de aterramento e cabo cobre nú 70mm² tempura mole	m	364,00
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO**		
15.1	Instalação do sistema de iluminação com suportes; luminárias e refletores em LED; quadros de distribuição e tomadas para o sistema de iluminação da usina fotovoltaica	unid	76,00
16	**SISTEMA DE CFTV**		
16.1	Instalação de pontos de apoio para câmeras em aço galvanizado	unid	74,00
16.2	Instalação de câmeras fixa IP Full HD c/POE e Sitema Voice; alcance de 50m; infravermelho com atuador eletromecânico; detectação de movimento inteligente; inteligência perimetral com linha e cerva virtual; microfone embutido e interface Web, IP67.	unid	70,00
16.3	Instalação de câmeras Speed Dhome, zoom óptico de 25x; AI; Tecnologia starlight; resolução de 2 megapixels (1080p); IP66; foco dinâmico automático, autotracking; alcance de IR de 100m; detecção de face; detecção de movimento inteligente em até 04 áreas e rotação de imagem de até 180º.	unid	4,00
16.4	Instalação dos quadros de QGBT conforme projeto aprovado	unid	4,00
16.5	Interligações do sistema CFTV com a internet	unid	4,00
17	**INTERNET**		
17.1	Instalação e Conexão do sistema de internet junto a usina através de fibra óptica e via rádio.	unid	4,00
18	**QGBT**		
18.1	Montagem e instalação do QGBT	unid	4,00
19	**SISTEMA DE ESGOTO**		
19.1	Execução Do Sistema de Esgoto com fosse biogestora de 1500 l/dia	unid	2,00
20	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

VEGA SOLAR
energia

20.1	Execução do sistema de abastecimento de água - conforme projeto executivo aprovado	unid	2,00
20.2	Execução de fundação para reservatório vertical em conreto armado e nicho parainstalação de chumbador	m³	13,20
20.3	Içamento e Instalação de reservatório metálico tipo taça com coluna cheia, com capacidade de 20 m³; com altura de 7,80m, sendo torre de 4,80m de altura e 1,27m de diâmetro; taça de 1,4m de altura e 2,54m de diâmetro e cone de 0,6m de altura, Escada interna fixa. - Escada externa tipo marinheiro com Guarda Corpo; Gradil desegurança no teto com altura de 1m; Conexões de Entrada e Saída (Padrão BSP): entrada de água de 2"; saídas com luvas de 3"; Extravasor com luva de 2"; Dreno; Suspiro; Tampa de Inspeção no Teto com porta cadeado e patamar de descanso.	unid	2,00
21	**EXECUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**		
21.1	Execução, operação e manutenção de rede de fibra óptica com equipamentos, para captação, recepção, transmissão e emissão de dados em tempo real das usinas, de forma online e full time.	m	4.529,83
22	**MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA**		
22.1	Manutenção e Operação da usina fotovoltaica para garantir a eficiência na produtividade e prolongar a vida útil dos equipamentos, envolvendo inspeções regulares dos painéis solares, inversores, estruturas de suporte e sistemas elétricos; monitoramento e gestão de dados em tempo real; limpeza períodica e programada da usina; manutenção preventiva e preditiva e execução de reparos.	MWp	11,12

Declaro que os serviços prestados atenderam às expectativas e aos requisitos de qualidade estabelecidos contratualmente.

Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2024.

SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Assinado de forma digital por SERGIO MENDES RESENDE:02276787619
Dados: 2024.10.22 23:07:24 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Sérgio Mendes Resende
Diretor

ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Assinado de forma digital por ALEXANDRE LISBOA TECHIMA:58535071172
Dados: 2024.10.25 12:46:50 -03'00'

CONTRATANTE
VEGA SOLAR S.A.
Alexandre Lisboa Techima
Diretor

VEGA SOLAR S.A.
Estrada da gávea, nº 75, Bairro Gávea, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.451-262
CNPJ: 48.569.227/0001-89
controladoria@vegasolarenergia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3198641/2024, emitida em 08/11/2024

Certidão nº 3198641/2024
12/11/2024, 14:21
Chave de Impressão: 34dcC
O documento neste ato registrado foi emitido em 08/11/2024 e contém 8 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 12/11/2024 às 14:21.

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - FAX: (31) 3299-8720 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 2830273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 000.837/05

FOLHA: 0001/0003

CERTIFICAMOS, PARA PARTICIPAR DE LICITACAO JUNTO A COMPANHIA ENERGETICA DE BRASILIA CONFORME CONCORRENCIA N°.001/2005-CEB, QUE OS PROFISSIONAIS: ENGENHEIROS ELETRICISTAS "CREZIO MORAES JUNIOR"E "CLAUDIO BATISTA PACHECO", ENQUANTO RESPONSAVEIS TECNICOS DA EMPRESA CONTRATADA "SUDOESTE CONSTRUCOES LTDA" EFETIVARAM NO CREA-MG, AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADES TECNICA-ARTS A SEGUIR RELACIONADAS.::

AS FOLHAS DESTA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.::

FAZ PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELA "CEMIG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA EXATIDAO E VERACIDADE DO QUE NELE CONSTA, E CUJA COPIA ENCONTRA-SE NUMERADA, AUTENTICADA E CHANCELADA NO CREA-MG.::

CERTIFICAMOS, MAIS, QUE O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG, NÃO EXPEDE MAIS CERTIDAO DE ACERVO TECNICO EM NOME DE EMPRESA POR DECISAO DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, TENDO EM VISTA O QUE ESTABELECE O ARTIGO QUARTO DA RESOLUCAO N° 317, DE 31/10/1986: "O ACERVO TECNICO DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADO PELOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS DO SEU QUADRO TECNICO E DE SEUS CONSULTORES TECNICOS DEVIDAMENTE CONTRATADOS".::::

CERTIFICAMOS, MAIS, QUE CONSTAM DA PRESENTE CERTIDAO AS SEGUINTES RESSALVAS: NÃO FAZ PARTE DA PRESENTE CERTIDAO O SERVICO SOB A RESPONSABILIDADE TECNICA DO ENGENHEIRO ELETRICISTA PAULO AUGUSTO CAETANO DE CASTILHO CITADO NO ATESTADO EMITIDO PELA CEMIG DATADO DE 14/03/2005, TENDO EM VISTA QUE O MESMO NÃO PERTENCE MAIS AO QUADRO TECNICO DA EMPRESA A PARTIR DE 02/08/2004.::

O ATESTADO EMITIDO PELA CEMIG DATADO DE 14/03/2005, NÃO CONSTA AS ATIVIDADES TECNICAS 2525 (EXECUCAO DE MONTAGEM/ELETRICO) E 2625(EXECUCAO DE OBRA/SERVICO TECNICO/ELETRICO) CONFORME ANOTADAS NA ART N°.1-30373423::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0005 FOLHAS.

Andreia Severino Boucinhas
Acervo Tecnico
CREA-MG

CÓD. 100120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - FAX: (31) 3299-8720 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 2830273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 000.837/05 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:
NOME : CREZIO MORAES JUNIOR
TITULO : ENGENHEIRO ELETRICISTA
REGISTRO : 0400000060502
ATRIBUICOES:
ARTIGOS 8 E 9 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.1973, DO CONFEA.

CONTRATADA : SUDOESTE CONSTRUCOES LTDA

REGISTRO: 010961
NRO DA ART: 1-3037342100 DATA ANOTACAO : 16/06/2004 DATA BAIXA : 25/10/2004
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : CEMIG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : SE FRANCISCO SA AMPLIACAO C 138 KV
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : FRANCISCO SA - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2525 EXECUCAO DE MONTAGEM / ELETRICO
2625 EXECUCAO DE OBRA/SERV.TECNICO / ELETRICO

FINALIDADE : 57180 SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA
QUANTIFICACAO : 138,00 QUILOWATTS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 188.659,57
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : PRESTACAO DE SERVICOS
DESCRICAO COMPLEMENTAR: MONTAGEM ELETROMECANICA DA FRANCISCO SA AMPLIACAO C 138 KV CONTRATO 4680002464

Andreia Severino Boucinhas
Acervo Tecnico
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - FAX: (31) 3299-8720 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 2830273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 000.837/05 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:
NOME : CLAUDIO BATISTA PACHECO
TITULO : ENGENHEIRO ELETRICISTA
REGISTRO : 0400000057932
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 008 C/EXCL.: ALINEAS:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 009 C/EXCL.: ALINEAS:
LEI: DECRETO: RESOL.: 359 ART.: 004 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : SUDOESTE CONSTRUCOES LTDA

REGISTRO: 010961
NRO DA ART: 1-3037342200 DATA ANOTACAO : 16/06/2004 DATA BAIXA : 25/10/2004
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : CEMIG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : SE FRANCISCO SA AMPLICA C 138 KV
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : FRANCISCO SA - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2525 EXECUCAO DE MONTAGEM / ELETRICO
2625 EXECUCAO DE OBRA/SERV.TECNICO / ELETRICO

FINALIDADE : 57180 SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA
QUANTIFICACAO : 138,00 QUILOWATTS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 18.869,57
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : PRESTACAO DE SERVICOS
DESCRICAO COMPLEMENTAR: MONTAGEM ELETROMECANICA DA SE FRANCISCO SA - AMPLIACAO C - 138 KV - VINC A ART 30373421 CONTRATO 4680002464

BELO HORIZONTE, 15 DE março DE 2005

Andreia Severino Boucinhas
Acervo Tecnico
CREA-MG

Sirley do Espirito Santo
Coordenadoria Acervo Tecnico
CREA-MG
Portaria Nr. 026 de 28/04/2000

CEMIG
Companhia Energética de Minas Gerais

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 889/05
EXPEDIDA EM 15/03/05
ASS.
FLS. 01

Sudoeste Construções Ltda
Rua Victor Rodrigues Rezende, 189
Distrito Industrial
38402-334 Uberlândia - MG

Nossa Referência: MS/AS-00248/2005
Sua Referência:
Assunto: Atestado de Capacidade Técnica

Data: 14/03/2005

Prezados Senhores,

Atendendo a solicitação de V.Sas., atestamos que a empresa Sudoeste Construções Ltda, estabelecida na Rua Victor Rodrigues Rezende, 189 – na cidade de Uberlândia - MG, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 20623328000171, executou para a Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, os serviços abaixo relacionados, dentro dos padrões de qualidade exigidos e atendendo satisfatoriamente os prazos estipulados.

Contrato	Objeto	Período Execução
4680002464	Montagem eletromecânica da SE Francisco Sá – Ampliação C – 138kV – 10MVA.	14/06/04 a 25/10/04

Responsáveis Técnicos:
Crézio Moraes Junior – CREA/MG 60502/D
Paulo Augusto Caetano de Castilho – CREA/MG 8319/D (período de 14/06 a 01/08/04)
Cláudio Batista Pacheco – CREA/MG 57932/D

Atenciosamente,

Jadson Araújo Papa
Téc. Planej. Suprimentes - Cadastro
Nº Pessoal: 38.682-1

Luiz Antônio Lacerda Lopes
Gerente de Aquisição de Serviços e Imóveis

CONFERE COM O ORIGINAL
1170
MATRÍCULA
NOME
14/03/05
DATA
INSP.BH / CREA-MG

Av. Barbacena, 1200 – Santo Agostinho – CEP 30190-131
Belo Horizonte – MG – Brasil – Fax (31) 3299-3831 – Tel. (31) 3299-3711