GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

Divisão de Compras

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2018 – METRÔ/DF

A **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL - METRÔ-DF** (CNPJ: 38.070.074/0001-77; IE: 07.384.225/001-37), por meio do Pregoeiro Klaus Vilar Wurmbauer, designado pela Instrução de Serviço nº 434/2017, do Sr. Diretor-Presidente, em conformidade com os termos do Processo n° 097.00005774/2018-41, nos termos da Lei nº 10.520/2002, Lei Distrital nº 3.985/2007 e n° 4.079/2008 pelos Decretos do Distrito Federal nº 23.460/2002, nº 25.937/2005 e nº 26.851/2006, Lei Complementar 123/2006, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93, e as exigências estabelecidas no presente Edital e seus Anexos, torna público que a realização de licitação sob regime de execução indireta por empreitada por preços unitários, do tipo **MENOR PREÇO**, na modalidade de **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**.

Data da sessão: **24 de outubro de 2018**

Horário: às **10:00**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

UASG : 925046

Endereço e telefone para contato: Av. Jequitibá, Nº 155 (Águas Claras) - Brasília-DF, Edifício sede, térreo, sala de licitação. Telefone: (61) 3353-7112 / 7146 / 7158.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para fornecimento e instalação de elevadores para as estações 106 Sul e 110 Sul da Linha 1 do METRÔ-DF, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e Termo de Referência.

2. DO CREDENCIAMENTO

2.1. O Credenciamento é o nível básico de registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

2.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.

2.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante

ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

2.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

3. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão, empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no SICAF.

3.2. A participação na licitação importa total, irrestrita e irretratável submissão dos proponentes às condições deste Edital e seus anexos.

3.3. Não poderão participar desta licitação:

3.3.1. Empresas em processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, concordata, insolvência, concurso de credores, dissolução ou liquidação; empresas declaradas inidôneas pela Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal e Distrital; empresas suspensas de licitar ou contratar com esses mesmos entes federativos (Parecer nº 202/2011 – PROCAD/PGDF e Parecer n.º 1.506/2012-PROCAD/PGDF);

3.3.1.1. No caso de empresas em recuperação judicial e extrajudicial será permitida a participação àquelas cujo plano de recuperação tenha sido acolhido judicialmente na forma do Art 58, da Lei Federal 11.101/2005, com a demonstração de viabilidade econômico-financeira empresarial.

3.3.2. Empresas que estejam temporariamente suspensas de participar de licitação ou de contratar com a Administração, em qualquer órgão ou entidade, seja federal, estadual, distrital ou municipal, da Administração Pública direta ou indireta. (Parecer nº 202/2011 – PROCAD/PGDF);

3.3.3. Empresas reunidas em consórcio, conforme item 19 do Termo de Referência, anexo I deste edital, pela natureza da execução do objeto, que não importa na necessidade de soma de qualificações técnicas e nem de ordem financeira;

3.3.4. Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

3.3.5. O autor do termo de referência, do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

3.3.6. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Termo de Referência, ou do projeto básico ou executivo, ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

3.3.7. É vedada a pessoa jurídica, cujo administrador, proprietário ou sócio com poder de direção seja familiar de agente público, preste serviços ou desenvolva projeto no órgão ou entidade da administração pública do Distrito Federal em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança por meio de (Decreto nº 32.751/11, art. 8º):

3.3.7.1. Contrato de serviço terceirizado;

3.3.7.2. Contratos pertinentes a obras, serviços e à aquisição de bens;

3.3.7.3. Convênios e os instrumentos equivalentes.

I - Pelo termo “familiar” entende-se cônjuge, companheiro(a), ou parente em linha reta ou colateral, por consanguíneo ou afinidade, até o terceiro grau, inclusive, estendendo-se, ainda, a vedação às relações homoafetivas.

3.3.8. As pessoas jurídicas que tenham sócio(s) em comum não poderão participar do certame para o(s) mesmo(s) item(ns)/lote(s).

3.4. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

3.4.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar n° 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

3.4.2. A assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n° 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.4.3. Que esta ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

3.4.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3.4.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.4.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 2, de 16 de setembro de 2009.

4. DO ENVIO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

4.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

4.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

4.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.6.1. Marca e modelo, quando for o caso;

4.6.2. Valor unitário e total do item; e

4.6.3. Descrição detalhada do objeto.

4.7. Os preços unitários e totais da proposta a ser encaminhada pelo sistema Comprasnet não poderão exceder a 02 (duas) casas decimais. Havendo necessidade de arredondamento, este deverá dar-se para menor.

4.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

4.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no objeto.

4.10. A **validade da proposta** não será inferior a **60 (sessenta) dias** consecutivos, a contar da data de abertura do Pregão, em conformidade com o que estabelece o Parágrafo 4º do Artigo 27 do Decreto nº 5.450/05, combinado com o Artigo 110 e com o Parágrafo 3º do Artigo 64 da Lei 8.666/93.

5. DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

5.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito de aceitação.

5.5. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes.

5.7. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.8. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.

5.9. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário ficado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.10. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.11. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

5.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.14. O sistema Comprasnet calculará automaticamente as propostas e lances quanto ao diferencial de ICMS praticado entre os Estados, cuja responsabilidade pelo recolhimento caberá ao METRÔ-DF.

5.15. O diferencial de ICMS é a diferença entre a alíquota interna (Distrito Federal) e a interestadual (estado da proponente) a ser recolhida pelo METRÔ-DF em operações interestaduais (Artigo 20 da Lei 1.254, de 08 de novembro de 1996).

5.16. No caso de empresas localizadas fora do âmbito do Distrito Federal, quando a empresa

fornecer itens que não estejam sujeitos à **Substituição Tributária para as operações subsequentes** ou quando não o informar, o valor a ser contratado será o arrematado deduzido o diferencial de alíquota interestadual de ICMS.

5.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.18. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

5.19. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

5.21. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e as empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

5.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.24. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pela microempresa, empresa de pequeno porte e equiparados que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio para que se identifique a primeira que poderá apresentar melhor oferta.

6. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

6.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

6.2. Não será aceita a proposta ou lance vencedor cujo preço seja incompatível com o estimado pela Administração ou manifestamente inexequível.

6.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

6.4. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao

licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.5. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

6.6. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.7. A licitante deverá encaminhar, no **prazo de 02 (duas) horas**, contados da solicitação do Pregoeiro, por meio da opção "Enviar Anexo" do sistema Comprasnet, em arquivo único, a proposta de preços adequada ao último lance ou valor negociado e demais documentos e comprovações referentes à habilitação, conforme descrito no Capítulo 07 deste Edital.

6.8. A proposta inserida no sistema deverá:

6.8.1. Ser elaborada em língua oficial do Brasil, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas devidamente datada e assinada pelo representante legal da pessoa jurídica, conter nome da proponente, endereço completo, telefone, número do CNPJ e da inscrição estadual ou do Distrito Federal;

6.8.2. Conter o valor unitário e total para o item cotado, em moeda nacional, já considerado e incluso todos os custos necessários tais como impostos, taxas, tributos e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, para entrega no local indicado neste edital, nada mais sendo lícito pleitear a esse título;

6.8.3. Os valores unitários e totais da proposta deverão estar deduzidos do Fator de Equalização;

6.8.3.1. Nos preços unitários e no valor total de cada item deverão ser utilizadas 2 (duas) casas decimais, não podendo extrapolar o valor arrematado na sessão pública.

6.8.4. Conter as especificações dos produtos de forma a demonstrar que atendem as exigidas no Termo de Referência, constante do Anexo I deste edital, e, em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no Comprasnet e as constantes deste edital, prevalecerá às últimas;

6.8.4.1. Poderão ser encaminhados também, manuais/descritivos técnicos, folders ou qualquer outra documentação complementar de forma a facilitar a análise quanto à compatibilidade do produto proposto com o que foi demandado.

6.8.5. Conter o prazo de **validade da proposta** que não poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias corridos**, contados da data prevista para abertura da licitação;

6.8.6. Conter **o prazo de execução de 22 (vinte e dois) meses**, contados da assinatura do contrato, conforme Cronograma de Execução e item 10 do Anexo I - Termo de Referência;

6.8.7. Conter a indicação da marca e modelo, quando for o caso, para o produto cotado;

6.8.8. Conter o prazo de **garantia mínima de 12 (doze) meses**, conforme subitem item 18.2 do Termo de Referência, Anexo I deste edital, a contar da data de emissão do Recebimento Definitivo pelo METRÔ-DF;

6.8.9. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento, **observando o que dispõe o subitem 14.1 deste edital**;

6.9. Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta e não constar o registro de prazos divergentes dos estabelecidos, eles serão considerados como aceitos pela licitante, ficando esta obrigada ao cumprimento dos mesmos.

6.10. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a proposta e documentação solicitadas, terá sua proposta desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

6.11. O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado, à conformidade com as especificações técnicas do objeto licitado e com os requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, devendo ser desclassificada de forma motivada a que estiver em desacordo.

6.12. Para o julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de **menor preço global**, respeitando-se os valores máximos admitidos, conforme subitem 16.1 do Termo de Referência, Anexo I deste edital, e observados os prazos máximos para fornecimento, as especificações técnicas e parâmetros mínimos de desempenho, qualidade e demais condições estabelecidas neste edital.

6.13. Será desclassificada a proposta que contenha preço excessivo, assim considerado aquele que for superior ao valor unitário e global estimado pela Administração para cada item ofertado.

6.14. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

6.15. Os prazos estabelecidos pelo Pregoeiro poderão ser prorrogados por conveniência e oportunidade Administrativa, devendo ser solicitada justificadamente por escrito, antes de findo o prazo estabelecido, através do e-mail: **compras.metrodf@gmail.com**, ou em campo próprio disponibilizado pelo sistema Comprasnet.

6.16. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.17. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão para solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Metrô-DF ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

6.18. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Cadastro Nacional de Condenações por Improbidade Administrativa – CNIA;

7.1.2. Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS da Controladoria Geral da União;

7.1.3. Cadastro de Inidôneos e Cadastro de Inabilitados do Tribunal de Contas da União – TCU;

7.1.4. Sistema de Cadastro Único de Fornecedores - SICAF;

7.1.5. Portal da Transparência do Distrito Federal.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar

com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

7.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. O Pregoeiro, então, consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts. 4º, caput, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11.10.10.

7.5. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

7.6. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no **prazo de 02 (duas) horas**, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e das sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.7. Os licitantes que **não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF**além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista:

7.7.1. Habilitação jurídica:

7.7.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.7.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.7.1.3. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.7.1.4. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8° da Instrução Normativa n° 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC;

7.7.1.5. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

7.7.1.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

7.7.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.7.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

7.7.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.7.2.2. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07);

7.7.2.3. Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);

7.7.2.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.7.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.7.2.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.7.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.7.2.8. Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, emitida pela Secretaria de Estado de Fazenda do Governo do Distrito Federal, em plena validade, para empresa sediada, domiciliada ou com filial no Distrito Federal, que poderá ser obtida através do site www.fazenda.df.gov.br;

7.7.2.9. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.7.2.10. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.7.3. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF no nível da Qualificação Econômico-Financeira, conforme Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação:

7.7.3.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.7.3.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.7.3.3. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}};$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; \text{ e}$$

7.7.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão **comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação** ou do item pertinente.

7.8. Habilitação Técnica:

7.8.1. Qualificação técnica Operacional:

7.8.1.1. Registro/certidão de inscrição da empresa, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal no 5.194 de 24/1 2/1 966 e Lei no 12.378 de 31/12/2010;

7.8.1.2. Declaração de que, na data de contratação, haverá em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de serviços de características semelhantes as do objeto deste Termo de Referenda conforme Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal (Parte XI);

7.8.1.3. Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa LICITANTE, comprovando a execução, a qualquer tempo, de serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referenda preferencialmente acompanhadas de Tabela nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XII). Entende- se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto: **Fornecimento e instalação de elevadores de uso comercial ou institucional.**

7.8.1.4. A comprovação da Qualificação Técnica Operacional da Licitante deverá ser feita em um ou mais atestados.

7.8.1.5. No caso de atestados emitidos em nome de consórcio, a atividade pertinente ao objeto desta licitação deverá estar claramente identificada informando qual é a parte do atestado e respectiva atividade, de responsabilidade da PROPONENTE, devendo constar no atestado o percentual de participação na obra executada ou outro documento hábil para tal comprovação.

7.8.2. Qualificação Técnica Profissional:

7.8.2.1. Registro/certidão de inscrição do(s) Responsável(is) Técnico(s) de nível superior, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal no 5.194 de 24/12/1966 e Lei 12.378 de 31/12/2010;

7.8.2.2. Relação do(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços objeto deste Termo de Referência. Esse item não será objeto de análise para fins de habilitação;

7.8.2.3. Atestado(s) técnico(s) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome dos profissionais indicados como RT, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidões de Acervo técnico - CATs, comprovando que o(s) Responsável (is) Técnico(s) tenha(m) executado, a

qualquer tempo, serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência preferencialmente acompanhadas de Tabela Resumo nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XII). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto: **Fornecimento e instalação de elevadores de uso comercial ou institucional.**

7.8.2.4. A comprovação da Qualificação Técnica Operacional da Licitante deverá ser feita em um ou mais atestados.

7.8.3. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, **datada dos últimos 90 (noventa) dias**, **ou** que esteja **dentro do período de validade** expresso na própria certidão, **independente de inscrição no SICAF**.

7.9. Caso a licitante seja optante pelo recolhimento das contribuições previdenciárias sobre o valor da receita bruta, Instrução Normativa RFB nº. 1.436/2013, deverá apresentar declaração, sob as penas da Lei, conforme Modelo de Declaração – ANEXO III deste Edital.

7.10. A Licitante deverá declarar que atende aos requisitos de sustentabilidade previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, em conformidade com o Decreto nº 7.746/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666/1993, bem como o Decreto de nº 36.519, de 28 de maio de 2015, que regulamenta, no âmbito do Distrito Federal, o Sistema de Registro de Preços, 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, Modelo de Declaração – ANEXO III deste Edital.

7.11. Se a menor proposta ofertada for de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

7.12. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

7.13. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.14. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.15. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

7.16. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

8. DO ENCAMINHAMENTO DA HABILITAÇÃO E PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Os documentos exigidos para habilitação relacionados no CAPÍTULO 7 - juntamente com a proposta adequada ao valor arrematado deverão ser apresentados pelos licitantes em até **4 (quatro) horas**, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico.

8.1.1. Caso haja necessidade de diligência sobre algum documento identificada pelo Pregoeiro, o mesmo poderá solicitar que seja remetido ao METRÔ-DF em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da

Administração, desde que conferido(s) com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de **3 (três) dias úteis**, após convocação.

8.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

8.3. Os preços unitários da proposta e, por conseguinte seu preço global deverão considerar todas e quaisquer despesas diretas e indiretas sobre eles incidentes, com todas as exigências deste Termo de Referência.

8.4. O preço global e os preços unitários de referência constituem valores de referência máxima para a elaboração da proposta da Licitante.

8.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

8.6. A análise da proposta e da habilitação técnica será de responsabilidade da Diretoria Técnica, área demandante do objeto em tela.

9. DOS RECURSOS

9.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo **30 (trinta) minutos para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer**, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

9.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

9.3. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

9.4. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

9.5. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.6. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.7. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

10.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

11. DA GARANTIA

11.1. A licitante vencedora deverá recolher, em nome do METRÔ-DF, em até **10 (dez) dias** após a data da assinatura do contrato, uma das seguintes modalidades de garantia, conforme estipulado no Artigo 56 Parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93:

11.1.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

11.1.2. Seguro-Garantia; ou;

11.1.3. Fiança Bancária.

11.1.3.1. A Fiança Bancária formalizar-se-á por meio de carta de fiança fornecida por Banco ou Caixa Econômica que, por si ou pelos acionistas, detentores de seu controle ou administradores que não participem do capital ou da direção da Contratada, deverá estar devidamente registrada em cartório competente;

11.1.3.2. Na carta de fiança deverá constar expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827 do Código Civil Brasileiro.

11.2. As garantias a que se referem os subitens 11.1.1 a 11.1.3, serão de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

11.3. Qualquer que seja a modalidade de garantia escolhida pela licitante vencedora, este deverá cobrir todo o prazo de vigência do contrato, acrescido de 30 (trinta) dias.

11.4. O comprovante de recolhimento de qualquer das garantias de que trata o item 11.1 deverá ser apresentado ao Departamento Econômico-Financeiro do METRÔ-DF:

11.5. A garantia depositada poderá, a critério do METRÔ-DF, ser utilizada para cobrir eventuais multas e/ou não cumprimento de obrigações contratuais assumidas pela Contratada.

11.6. Ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, a garantia deverá ser reconstituída imediatamente pela Contratada, de forma a manter o valor compatível com o valor da contratação.

11.7. Em caso de prorrogação do prazo de vigência do Contrato, a garantia deverá ser renovada, mantendo-se o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, atualizado, e cobrindo-se o prazo prorrogado:

11.8. A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

11.9. Será considerada extinta a garantia: (a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato; (b) no prazo de 30 (trinta) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

11.10. A garantia escolhida pela Contratada poderá ser substituída por outra no decorrer da execução do contrato, com anuência do METRÔ-DF.

12. DO REAJUSTAMENTO

12.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no primeiro ano, contados da assinatura do contrato.

12.2. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observando o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

12.3. O critério de reajuste deverá retratar a variação efetiva do custo de produção, admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, desde a data prevista para apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, até a data do adimplemento de cada parcela.

12.4. Se necessário, nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13. DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A gestão e fiscalização do contrato serão exercidas pelo de 1 (um) empregado ou 1 (uma) comissão de empregados, a ser(em) designado(s) por Instrução de Serviço – IS, vinculada a Diretoria Técnica do METRÔ-DF.

13.2. Ao Gestor competirá zelar pela perfeita execução do pactuado, em conformidade com o previsto no edital, na proposta da empresa contratada, neste instrumento e demais dispositivos da Lei Federal Nº 8.666/93.

13.3. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o METRÔ-DF dará ciência à empresa contratada do sucedido, fazendo-o imediatamente e por escrito, assinando-lhe prazo para a regularização, bem como as providências exigidas para sanar a falha ou defeito apontado.

13.4. O METRÔ-DF não receberá, em hipótese alguma, nem mesmo como recebimento provisório, lotes "parciais" ou incompletos. A entrega de cada lote deverá ser completa para que seja aceita pelo METRÔ-DF.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

14.1. Constituem obrigações e responsabilidades da Contratante, além daquelas estabelecidas no item 14 do Termo de Referência, Anexo I deste edital:

14.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

14.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens e serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

14.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

14.1.4. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

14.1.5. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

14.2. Constituem obrigações e responsabilidades da Contratada, além daquelas estabelecidas no item 13 do Termo de Referência, Anexo I deste edital:

14.2.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

14.2.2. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando couber;

14.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

14.2.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

14.2.5. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

14.2.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.2.7. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

15. DO PAGAMENTO

15.1. Para as 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. Para tanto, deverão apresentar o número da conta corrente e agência onde desejam receber seus créditos, de acordo com o Decreto nº 32.767 de 17/02/2011.

15.2. Excetuam-se desta obrigatoriedade as empresas de outros Estados da Federação que, comprovadamente não possuam filiais e/ou representação no Distrito Federal, devendo neste caso indicar o número de sua conta-corrente, bem como a agência do estabelecimento bancário.

15.3. O **pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias**, contados a partir da data de apresentação da Nota Fiscal, de seu atesto e do recebimento definitivo, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação de pagamento, e que tenham sido cumpridas as exigências contratuais e administrativas do METRÔ-DF.

15.4. O pagamento poderá ficar retido, caso o contratado deixe de cumprir quaisquer obrigações contratuais de natureza técnica, administrativa, segurança e medicina do trabalho, legislação trabalhista e outras pertinentes.

15.5. Se, eventualmente, ocorrer atraso imputável ao METRÔ-DF, no pagamento relativo à execução do objeto, o valor devido, será corrigido monetariamente, desde o vencimento da obrigação até o efetivo pagamento, de acordo com a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

15.6. O METRÔ-DF, dispondo de recursos financeiros poderá antecipar o pagamento, desde que seja concedido pela CONTRATADA o desconto acordo com a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

15.7. Para que o pagamento possa ser liberado, a CONTRATADA deverá apresentar ao METRÔ-DF os seguintes documentos em plena validade, junto com a Nota Fiscal:

15.7.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante a apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Contribuições Previdenciárias, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em plena validade;

15.7.2. Certidão de Regularidade de situação junto ao FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

15.7.3. Certidão de regularidade para com a Secretaria de Fazenda do Distrito Federal (SEF/DF), em plena validade;

15.7.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho – TST, nos termos da Lei nº 12.440/2011, em plena validade.

15.8. O CONTRATADO fica obrigado a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-E, modelo 55, em substituição à nota fiscal modelo 1 ou 1-A, a partir de 1º de outubro de 2011, conforme dispõe o Protocolo ICMS 42, de 3/07/2009, com redação dada pelo Protocolo ICMS 33/2011.

15.9. Documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente enviados à CONTRATADA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados da data de sua apresentação.

15.10. Em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data da nova protocolização.

16. DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

16.1. Os desembolsos decorrentes da contratação estão assegurados no orçamento de 2018 e serão debitados nos Programas de Trabalho 26.453.6216.1816.0001 e 26.453.6216.2756.6136, Naturezas de Despesa 44.90.51 e 33.90.30, Fontes de Recurso 100 e 220.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

17.1.1. Não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

17.1.2. Apresentar documentação falsa;

17.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

17.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.5. Não mantiver a proposta;

17.1.6. Cometer fraude fiscal;

17.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.

17.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

17.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, nos termos do Decreto nº 26.851, de 30 de maio de 2006 sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.3.1. Suspensão;

17.3.2. Multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante, conforme Decreto Distrital nº 26.851/06;

17.3.3. Impedimento de licitar e de contratar e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

17.3.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

17.4. As licitantes e/ou contratadas que não cumprirem integralmente as obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, estão sujeitas às seguintes sanções:

17.4.1. Advertência;

17.4.2. Multa;

17.4.3. Suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar com a Administração do Distrito Federal;

17.4.3.1. Para a licitante e/ou contratada através da modalidade pregão presencial ou eletrônico que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; a penalidade será aplicada por prazo não superior a 5 (cinco) anos, e a licitante e/ou contratada será descredenciada do Sistema de Cadastro de Fornecedores,

sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aplicadas e dosadas segundo a natureza e a gravidade da falta cometida;

17.4.3.2. Para as licitantes nas demais modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a penalidade será aplicada por prazo não superior a 2 (dois) anos, e dosada segundo a natureza e a gravidade da falta cometida;

17.4.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.5. As sanções previstas nos subitens 16.4.1, 16.4.3 e 16.4.4 poderão ser aplicadas juntamente com a do subitem 16.4.2, facultada a defesa prévia a interessada, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

17.6. A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante e/ou contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedido;

17.6.1. pela Diretoria de Administração - DAD, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços;

17.6.2. pelo Ordenador de Despesas do Órgão contratante se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato.

17.7. A multa é a sanção pecuniária que será imposta à contratada, pelo ordenador de despesas do órgão contratante, por atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

17.7.1. 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

17.7.2. 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

17.7.3. 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos subitens 16.8.1 e 16.8.2;

17.7.4. 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

17.7.5. até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

17.8. A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e será executada após regular processo administrativo, oferecido à contratada a oportunidade de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do

recebimento da notificação, nos termos do § 3º do art. 86 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, observada a seguinte ordem:

17.8.1. mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada; e

17.8.2. mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

17.9. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente.

17.10. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

17.11. Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

17.11.1. o atraso não superior a 5 (cinco) dias;

17.11.2. a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

17.12. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, consoante o previsto no subitem 16.6 e observado o princípio da proporcionalidade.

17.13. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e/ou contrato deverão ser cancelados e/ou rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que será penalizado na forma do subitem 16.10.

17.14. A sanção pecuniária prevista no subitem 16.10 não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

17.15. A suspensão é a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração, e, se aplicada em decorrência de licitação na modalidade pregão, ainda suspende o registro cadastral da licitante e/ou contratada no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, instituído pelo Decreto nº 25.966, de 23 de junho de 2005, e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, de acordo com os prazos a seguir:

17.15.1. por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo de advertência, emitida pelo METRÔ-DF, a licitante e/ou contratada permanecer inadimplente;

17.15.2. por até 90 (noventa) dias, em licitação realizada na modalidade pregão presencial ou eletrônico, quando a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no edital, os documentos e anexos exigidos, quer por via fax ou internet, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva;

17.15.3. por até 12 (doze) meses, quando a licitante, na modalidade pregão, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, ensejar o retardamento na execução do seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato;

17.15.4. por até 24 (vinte e quatro) meses, quando a licitante:

17.15.4.1. apresentar documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados nas licitações, objetivando obter, para si ou para outrem, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação;

17.15.4.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.15.4.3. receber qualquer das multas previstas no subitem 16.8 e não efetuar o pagamento.

17.16. São competentes para aplicar a penalidade de suspensão:

17.16.1. a Diretoria de Administração - DAD, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços;

17.16.2. o Ordenador de Despesas do Órgão contratante, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato.

17.17. A penalidade de suspensão será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal:

17.17.1. se aplicada pela Diretoria de Administração – DAD, na hipótese do descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços, implicará na suspensão, por igual período, perante todos os órgãos/entidades subordinados à Lei Distrital no 2.340, de 12 de abril de 1999, e alterações posteriores;

17.17.2. se aplicada pelo ordenador de despesas do órgão contratante e/ou participante do Sistema de Registro de Preços, na hipótese do descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato, implicará na suspensão perante o órgão sancionador.

17.18. O prazo previsto no subitem 16.15.4 poderá ser aumentado para até 05 (cinco) anos, quando as condutas ali previstas forem praticadas no âmbito dos procedimentos derivados dos pregões.

17.19. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Diretor-Presidente, à vista dos motivos informados pelo Diretor da área interessada.

17.20. A declaração de inidoneidade prevista neste artigo permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou, e será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção.

17.21. A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinadas ou vinculadas ao Poder Executivo do Distrito Federal, e à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

17.22. As sanções previstas nos subitens 16.15 e 16.19 poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que, em razão dos contratos regidos pelas Leis Federais nos 8.666, de 21 de junho de 1993 ou 10.520, de 17 de julho de 2002:

17.22.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.22.2. tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

17.22.3. demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

17.23. É facultado à interessada interpor recurso contra a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

17.24. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato

recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

17.25. Na contagem dos prazos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

17.26. Os prazos referidos se iniciam e vencem em dia de expediente no METRÔ-DF.

17.27. Assegurado o direito à defesa prévia e ao contraditório, e após o exaurimento da fase recursal, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Distrito Federal, devendo constar:

17.27.1. a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;

17.27.2. o prazo do impedimento para licitar e contratar;

17.27.3. o fundamento legal da sanção aplicada;

17.27.4. o nome ou a razão social do punido, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal.

17.28. Após o julgamento do(s) recurso(s), ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente para aplicação da sanção providenciará a sua imediata divulgação no sítio www.fazenda.df.gov.br, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema de Controle e Acompanhamento de Compra e Licitações e Registro de Preços do Distrito Federal - e-compras, e aos demais sistemas eletrônicos de contratação mantidos por órgãos ou entidades da Administração Pública do Distrito Federal.

17.29. Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial do Distrito Federal as sanções aplicadas com fundamento nos subitens 16.5.1 e 16.5.2, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

17.30. Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa.

17.31. As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.

17.32. Independentemente das sanções legais cabíveis, previstos neste Capítulo, a licitante e/ou contratada ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração pelo descumprimento das obrigações licitatórias e/ou contratuais.

17.33. As sanções previstas nos subitens 16.4.1, 16.4.2 e 16.4.3 serão aplicadas pelo ordenador de despesas do órgão contratante, inclusive nos casos em que o descumprimento recaia sobre o contrato oriundo do Sistema de Registro de Preços.

17.34. Os prazos referidos neste Capítulo só se iniciam e vencem em dia de expediente administrativo no METRÔ-DF.

17.35. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

17.36. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.37. A não implantação do Programa de Integridade, bem como a implantação de um programa meramente formal e que se mostre absolutamente ineficaz para mitigar o risco de ocorrência de atos lesivos à administração pública, sujeitam o contratado à multa diária de 0,1% do valor atualizado do contrato, limitada ao valor total de 10% do valor do contrato,em conformidade com

os parâmetros da Lei Distrital nº 6.112/18.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. Os pedidos de impugnação deverão ser enviados ao Pregoeiro **até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública**. Qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

18.2. As impugnações poderão ser realizadas por forma eletrônica , pelo e-mail **compras.metrodf@gmail.com** ou por petição dirigida ou protocolada no Protocolo Central do Metrô/DF, na Avenida Jequitibá, n° 155, Águas Claras, Brasília-DF, CEP: 71929-540, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30 – Aos Cuidados da Divisão de Compras - ARCO.

18.3. As impugnações deverão ser endereçadas ao Pregoeiro, com a citação do número de série do Pregão Eletrônico, contendo, obrigatoriamente, sob pena de não serem conhecidos:

18.3.1. Qualificação completa do peticionário (Razão social, CNPJ, endereço e telefone, em se tratando de empresas, e nome, RG ou CPF, endereço e telefone, em se tratando de cidadãos);

18.3.2. Objeto da petição com a identificação dos atos e documentos questionados e a sua fundamentação;

18.3.3. Fundamentação do Pedido;

18.3.4. Data e assinatura (Nome do signatário e cargo exercido, em se tratando de empresas);

18.3.5. Instrumento público ou particular de procuração (firma reconhecida) acompanhada do contrato social, que credencie o peticionário, para os casos de constituição de representantes;

18.3.6. Conter documentos anexados originais ou através de cópias autenticadas.

18.4. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos setores técnicos, decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas, contados da data do seu recebimento por e-mail ou de sua protocolização.

18.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18.6. Excetuam-se da regra do subitem anterior os casos em que a alteração do Edital não afetar a formulação de propostas.

18.7. Na hipótese da impugnação ser rejeitada, ficarão mantidas as condições originalmente previstas neste Edital.

18.8. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, **até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública**, exclusivamente por meio eletrônico via internet, pelo e-mail **compras.metrodf@gmail.com**.

18.9. Para que os esclarecimentos sejam respondidos, o peticionário deverá informar sua razão social completa, número de CNPJ, representante legal com a respectiva assinatura eletrônica, telefones e e-mail para contato.

18.10. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

18.11. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

19.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

19.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

19.4. Não será permitida a Subcontratação do objeto.

19.5. A CONTRATADA se obriga a implementar e/ou manter programa de integridade durante o período de vigência do Contrato em conformidade com os parâmetros da Lei Distrital nº 6.112/18, ou outros similares.

19.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

19.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

19.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

19.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

19.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço www.metro.df.gov.br.

19.12. Quanto ao ICMS, nas operações interestaduais, observar-se-ão as alíquotas previstas na Resolução nº. 22/89 do Senado Federal, tendo em vista o fato de o METRÔ-DF ser contribuinte do ICMS, com cadastro fiscal no Distrito Federal, sob o nº. CF/DF 07.384.225/001-37.

19.13. A(s) empresa(s) vencedora(s) do certame licitatório estará(ão) obrigada(s) a cumprir as disposições da Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O valor total da presente licitação está estimado em **R$ 776.658,74 (setecentos e setenta e seis mil e seiscentos e cinquenta e oito reais e setenta e quatro centavos).**

19.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

19.14.1. ANEXO I – Termo de Referência;

- Parte I - Planilha Orçamentaria Referencial;
- Parte II - Composição do BDI Referencial;
- Parte III - Composição de Encargos Sociais Referenciais;
- Parte IV - Critérios de Medição;

- Parte V - Cronograma Físico-Financeiro;
- Parte VI - Modelo da Composição de Encargos Sociais;
- Parte VII - Modelo da Composição de BDI;
- Parte VIII - Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia;
- Parte IX - Modelo de Planilha de Medição;
- Parte X - Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental;
- Parte XI - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal;
- Parte XII - Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos;
- Parte XIII - Modelo Solicitação de Medição;
- Parte XIV - Modelo de Memória de Cálculo de Medição;
- Parte XV - Modelo de Boletim de Medição de Campo.
- Especificação Técnica para Licitação ET.3/AL.99/00.002 Rev. 1B;
- Especificação Técnica Elevadores ET.3/AL.99/00.001 Rev. 1;
- Memorial Descritivo Elevadores da Estação 106 Sul MD.3/AL.05/00.001 Rev. 1;
- Memorial Descritivo Elevadores da Estação 110 Sul MD.3/AL.07/00.001 Rev. 1;
- Desenhos:
    - DE.3/05.6A/E1.016
    - DE.3/05.6A/E1.018
    - DE.3/07.6A/E1.047
    - DE.3/82.6H/E1.028
    - DE.3/82.6H/E1.029
    - DE.3/82.6H/E1.031
    - DE.3/82.6H/E1.032
    - DE.3/82.6H/E1.033
    - DE.3/82.6J/E1.028
    - DE.3/82.6J/E1.029

19.14.2. ANEXO II – Termo de Contrato;

19.14.3. ANEXO III – Modelo de Declaração.

19.15. Fica estabelecido o Foro de Brasília – DF para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Pregão Eletrônico, se esgotadas as vias amigáveis.

19.16. As Empresas participantes do presente certame estarão sujeitas, quando for o caso, a aplicação da Lei 12.846/2013, que versa sobre a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira.

19.17. Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060.

Brasília/DF, 08 de outubro de 2018.

Klaus Vilar Wurmbauer

Pregoeiro

Documento assinado eletronicamente por **KLAUS VILAR WURMBAUER - Matr.0000307-7**, **Pregoeiro(a)**, em 08/10/2018, às 10:49, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?

OBJETO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de elevadores para as estações 106 Sul e 110 Sul da Linha 1 do METRÔ-DF.

FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA prestará os serviços, na forma de execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de 22 (vinte e dois) meses contados a partir do recebimento da OS.

LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto deste Termo de Referência será realizado nas Estações 106 e 110 Sul da Linha 1 do METRÔ-DF.

VALOR DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços para o certame é de R$ 776.658,74 **(setecentos e setenta e seis mil e seiscentos e cinquenta e oito reais e setenta e quatro centavos).**

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 1

1. OBJETO 4
2. FUNDAMENTO LEGAL 4
3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS 5
4. OBJETIVO 5
5. JUSTIFICATIVA 5
6. REGIME DE EXECUÇÃO 5
7. DOCUMENTOS E NORMATIVOS DE REFERÊNCIA 5
8. ESCOPO 5
9. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE 6
10. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO 6
11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA 7
12. MEDIÇÃO 7
13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 8
14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 10
15. SUBCONTRATAÇÃO 11
16. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE 11
16.1. PREÇOS UNITÁRIOS E GLOBAL 12
16.2. VISTORIA TÉCNICA 14
16.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE 15
16.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE 16
17. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL 18
18. PROCESSO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS 18
18.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO 18
18.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO 18
19. CONDIÇÕES GERAIS 20
20. PARTES INTEGRANTES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA 21
21. DADOS DA ÁREA SOLICITANTE E APROVAÇÃO 22

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 2

SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ART - Anotações de Responsabilidade Técnica

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

CAT - Certidões de Acervo Técnico

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CEI – Cadastro Específico do INSS

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

OS - Ordem de Serviço

RRT - Registros de Responsabilidade Técnica

SICRO - Sistema de Custos Rodoviários do DNIT

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil Caixa Econômica Federal

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 3

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de elevadores para as estações 106 Sul e 110 Sul da Linha 1 do METRÔ-DF.

2. FUNDAMENTO LEGAL

A Lei n.º 513, de 28 de julho de 1993 - que dispõe sobre a criação da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal - METRÔ-DF - estabelece que a finalidade do METRÔ-DF é planejar, projetar, construir, operar e manter os sistemas de transporte público coletivo sobre trilhos no Distrito Federal.

Atuando em suas competências, o METRÔ-DF fundamenta esta contratação conforme os seguintes dispositivos legais:

- Lei Distrital n. 3.919, de 19 de dezembro de 2006. Altera a Lei n. 2.105 de 08 de outubro de 1998 que dispõe sobre o Código de Edificações do Distrito Federal;
- Lei Federal n. 8.666/1993: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Lei Distrital n. 4.566, de 04 de maio de 2011. Dispõe sobre o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal - PDTU/DF;
- NBR 9.050-2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 14.021-2005 - Transporte - Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;
- Lei Federal n. 10.520/2002 – Pregão

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 4

3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto deste Termo de Referência será realizado nas Estações 106 e 110 Sul da Linha 1 do METRÔ-DF.

4. OBJETIVO

Adequação das Estações 106 e 110 Sul para atendimento às normas e legislação de acessibilidades vigentes.

5. JUSTIFICATIVA

A contratação decorre das previsões legais para atendimento prioritário às pessoas com deficiência física, idosos, gestantes e lactantes acompanhadas de crianças de colo, assim como para a promoção da acessibilidade, dispostas nas Legislações vigentes.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA prestará os serviços, na forma de execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário.

7. DOCUMENTOS E NORMATIVOS DE REFERÊNCIA

Conforme documento anexo ET.3/AL.99/00.002.

8. ESCOPO

Conforme documento anexo ET.3/AL.99/00.002.

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 5

9. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE

Até o quinto dia útil após a data de emissão da OS pela CONTRATANTE, deverá ser realizada a primeira reunião técnica e de planejamento entre a CONTRATADA e a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, que terá os seguintes objetivos:

- Apresentação do(s) Coordenador(es)/Gerente(s) da CONTRATADA e Gestor(es)/Fiscais do Contrato do METRÔ-DF;
- Exposição por parte da CONTRATADA explicitando como e quando ela pretenderá realizar, conduzir e controlar a execução do Contrato, ou seja, apresentará o Planejamento para a consecução do Contrato.

Esse Planejamento deverá conter minimamente os seguintes itens:

- Equipe técnica envolvida;
- Organização e localização da estrutura de apoio para execução do Contrato;
- Cronograma Físico-Financeiro do Contrato.

O Cronograma Físico-Financeiro apresentado neste TR é de caráter definitivo, porém a CONTRATADA poderá apresentar proposta de Cronograma Físico-Financeiro que deverá ser submetido para análise pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF.

Caso o Cronograma Físico-Financeiro submetido pela CONTRATADA seja aprovado pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF na análise final, este se tornará definitivo.

10. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de 25 (vinte e cinco) meses, contados a partir da data de assinatura.

O prazo de execução dos serviços será de 22 (vinte e dois) meses contados a partir do recebimento da OS.

Ressalta-se que a entrega dos elevadores e sobressalentes deve ocorrer no 6º (sexto) mês a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços totaliza R$ 776.658,74 **(setecentos e setenta e seis mil e seiscentos e cinquenta e oito reais e setenta e quatro centavos)**, e detalhado conforme Planilha Orçamentária Referencial (Parte I) com data base Março de 2018, considerando os seguinte BDI e Encargos Sociais:

- BDI (Parte II): 15,28%;
- Encargos Sociais Referenciais (Parte III): 113,83% para horistas e 72,72% para mensalistas, conforme encargos sociais do SINAPI.

12. MEDIÇÃO

As medições serão apuradas por unidade executada de cada item, de acordo com a Planilha Orçamentária apresentada pela empresa CONTRATADA em sua proposta comercial, emitida com base no Orçamento Referencial (Parte I) e com o Cronograma Físico-Financeiro (Parte V), bem como os Critérios de Medição (Parte IV).

O Cronograma Físico-Financeiro poderá passar por ajustes na fase de execução do CONTRATO, desde que aprovado pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF.

As medições deverão ser solicitadas pela CONTRATADA, mediante carta conforme Modelo Solicitação de Medição (Parte XIII).

A CONTRATADA deverá apresentar para análise da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF a Planilha de Medição, conforme modelo (Parte IX), juntamente com os Boletins de Medição de Campo (Parte XV), e suas respectivas Memórias de Cálculo (Parte XIV).

A não aprovação total ou parcial das medições e/ou dos documentos de cobrança, bem como os prazos para sua reapresentação e reexame, em

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 7

hipótese alguma caracterizará motivo para suspensão da execução dos serviços contratados.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá à CONTRATADA - além dos cumprimentos das prescrições do edital deste certame, das cláusulas do respectivo Contrato firmado com o METRÔ-DF e dos dispositivos legais e normativos aplicáveis à execução dos serviços Contratados – as seguintes obrigações:

- Providenciar, em até 15 (quinze) dias do recebimento da OS, junto ao CREA ou CAU, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs referentes ao objeto do Contrato, nos termos das Leis n.º 6.496/77 e nº 12.378/10 bem como matricula CEI (se for o caso);
- Comunicar a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ DF - por escrito e no prazo de 24 (vinte e quatro) horas - qualquer fato anormal ou extraordinário, que afete o andamento original dos serviços contratados;
- Fornecer em até 15 (quinze) dias antes da execução do serviço, lista com nome e número do documento de identidade de seus empregados alocados para prestação dos serviços, juntamente com cópia do RG e CPF. A lista deverá ser periodicamente atualizada, devendo os empregados estarem devidamente identificados por meio de crachás, com fotografia individual recente, durante a execução dos serviços;
- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a CONTRATANTE, no interesse da execução dos serviços, julgue negligente ou incapaz tecnicamente, que tenha demonstrado conduta nociva e/ou mantiver atitude hostil para com os representantes ou prepostos da CONTRATANTE sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos;

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 8

- Será de responsabilidade da CONTRATADA, toda estrutura de apoio e segurança para a perfeita realização dos serviços objeto desta contratação;
- Programar-se com relação aos serviços objeto desta contratação que interferirem nos trechos operacionais, pois deverão ser submetidos à Programação Semanal de Acesso (PSA) junto ao Departamento de Implantação. A CONTRATADA deverá considerar a possibilidade de acessos serem negados em razão de prioridades operacionais. Portanto, recomenda-se que a alocação das equipes para cada atividade que se encaixe nessa situação deva acontecer após a confirmação do acesso. Excepcionalmente, nas situações em que o acesso for concedido à CONTRATADA e posteriormente negado por questões operacionais e, se essa situação implicar em atrasos no cronograma, o METRÔ-DF poderá abonar os dias de atraso correspondentes. O METRÔ-DF não se responsabilizará por quaisquer custos que possam decorrer de acessos negados ou que venham a ser cancelados;
- Iniciar a execução do objeto deste Termo de Referência no primeiro dia útil subsequente ao recebimento da OS;
- Garantir, durante toda a vigência do Contrato, a participação de, no mínimo, um Responsável Técnico pelos serviços nas reuniões técnicas entre o METRÔ-DF e a CONTRATADA;
- Responder, independentemente da FISCALIZAÇÃO e do acompanhamento da CONTRATANTE, por quaisquer danos pessoais e/ou materiais causados, direta ou indiretamente, ao METRÔ-DF ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na instalação dos bens estabelecidos neste Termo de Referência;
- Conforme determina o artigo 111 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei de Licitações e Contratos), e suplementado nos

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 9

artigos 28 a 33 da Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais) e Lei Federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial), a CONTRATADA deverá apresentar para todos os projetos técnicos, desenhos industriais e topografia de circuitos componentes de que trata este Termo de Referência, no que couber, um Termo de Cessão de Direitos Autorais e/ou Patrimoniais. Tal exigência tem a finalidade específica de edição, adaptação e utilização, direta ou indireta, da obra técnico-científica em questão, sendo vedada a exclusividade dos direitos cedidos para o METRÔ-DF em relação a outros cessionários.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá à CONTRATANTE:

- Emitir a OS à CONTRATADA para a execução dos Serviços referentes a este Termo de Referência;
- Designar Gestor e equipe técnica para fiscalização da execução do Contrato;
- Analisar a documentação apresentada pela CONTRATADA, bem como prestar as informações e os esclarecimentos solicitados, formalmente, em até 7 (sete) dias uteis;
- Documentar as ocorrências, em registro próprio, firmado juntamente com o preposto da CONTRATADA;
- Oficializar todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial quanto à aplicação de penalidades, alterações e repactuações;
- Determinar o afastamento de pessoal da CONTRATADA mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, negligência ou incapacidade técnica, ao seu exclusivo critério;

- Acompanhar a execução, supervisionando e fiscalizando os serviços realizados pela CONTRATADA, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o Contrato e os demais documentos dele integrantes;
- Dirimir as dúvidas da CONTRATADA que porventura surjam durante a execução dos serviços, desde que associadas ao objeto do Contrato;
- Exigir da CONTRATADA a correção dos serviços que forem considerados inadequados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF;
- Analisar a Medição dos serviços executados apresentada pela CONTRATADA, caso a mesma seja aceita pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, aprovar o Boletim de Medição se cabível e emitir a Autorização de Faturamento (AF) que possibilitará a CONTRATADA apresentar as faturas correspondentes para fins de pagamento;
- Conferir e atestar a exatidão das faturas correspondentes às medições de serviços executados, encaminhando-as para pagamento; e
- Aplicar sanções administrativas cabíveis quando do descumprimento de qualquer cláusula contratual.

15. SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar os serviços relacionados ao escopo desta contratação.

16. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE

A proposta da LICITANTE deverá ser entregue impressa e em CD, com extensão *.XLS, *.DOC, ou compatível. A planilha orçamentária, em meio digital, deverá ser desbloqueada para edição e os valores de Preço Unitário e Preço Total dos respectivos itens deverão ser truncado ou arredondado para duas casas decimais e deve conter:

16.1.PREÇOS UNITÁRIOS E GLOBAL

Os preços unitários da CONTRATADA corresponderão aos seus custos unitários acrescidos do respectivo BDI.

O preço global corresponde à associação destes preços unitários com as quantidades de serviços indicadas na Planilha Orçamentária da Parte I deste Termo de Referência.

Os preços unitários da CONTRATADA e, por conseguinte seu preço global, deverão corresponder a serviços prontos, considerando inclusas todas e quaisquer despesas diretas e indiretas sobre eles incidentes.

O preço global máximo e os preços unitários máximos admitidos para a execução do objeto desta licitação são os definidos na Planilha Orçamentária de Referência, elaborada pelo Metrô-DF, portanto, constituem valores de **REFERÊNCIA MÁXIMA** para a elaboração da proposta da LICITANTE.

A Licitante deverá apresentar Orçamento Detalhado de todos os serviços a seu cargo para realização do escopo a ser contratado, consignando quantitativos, preços unitários e totais. **PARA TANTO, DEVERÁ SER UTILIZADA A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CONFORME PARTE I COMO MODELO DE REFERÊNCIA**.

- Composições do BDI - detalhamento do percentual que incide sobre o custo global do orçamento detalhado para realização dos serviços, evidenciando taxa de rateio da administração central, taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento, percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado e taxa de lucro. Deverá ser entregue uma composição para o BDI de serviços. Para tanto deverá ser utilizado o Modelo de Composição do BDI Referencial (Parte VII) deste documento;
- Composição dos Encargos Sociais – detalhamento dos custos incidentes sobre a folha de pagamentos de salários. Para tanto deverá

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 12

ser utilizado o Modelo Composição de Encargos Sociais (Parte VI) deste documento;

- Para o cumprimento das determinações dos Artigos 13 e 14 da Lei nº 5.194 de 24/12/1966 e, do Artigo 1º, Inciso IV da Resolução CONFEA n.º 282 de 24/08/1983, todas as peças técnicas do orçamento deverão, obrigatoriamente, ser apresentada(s) a(s) assinatura(s) do(s) profissional(ais) de autoria, acompanhada(s) das suas identificações de título e número de registro profissional.

A LICITANTE poderá apresentar a taxa de BDI que melhor lhe convier, respeitando as leis vigentes, desde que o preço proposto para cada item da planilha e, por consequência, o preço global não estejam superiores aos preços de referência.

Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência do METRÔ-DF e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, aplicando-se os mesmos descontos da proposta comercial em relação ao orçamento de referência. Tal dispositivo visa garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos artigos 14 e 15 do Decreto 7.983/2013.

A proposta ofertada pela LICITANTE deverá seguir as quantidades do orçamento-base da licitação, cabendo, no caso da suposição de erros de quantitativos nesse orçamento, proceder-se como assevera o art. 41, § 2º, da Lei 8.666/93.

Caso a proposta de preço global classificada em primeiro lugar (mais vantajosa) contenha preço(s) unitário(s) superior(es) ao(s) da Planilha Orçamentária de Referência, ou ainda, caso seja apresentado detalhamento da taxa BDI e/ou da composição de encargos sociais sobre os preços da mão-de-obra, contendo alíquotas de tributos e/ou contribuições sociais em

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 13

desconformidade com a legislação vigente ou com regime de tributação da licitante, a Comissão de Licitação, em diligência, deverá conceder à LICITANTE prazo improrrogável de 2 (dois) dias úteis contados do recebimento da comunicação, para a LICITANTE ajustar o(s) referido(s) preço(s) unitário(s) de sua proposta, com o respectivo ajuste no preço total, não sendo permitido alterar quaisquer outros preços unitários da sua proposta.

16.2.VISTORIA TÉCNICA

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o LICITANTE poderá realizar vistoria nas instalações dos locais de execução dos serviços, acompanhado por empregado designado para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 3353-7251.

O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até 2 (dois) dias úteis anteriores à data prevista para a abertura da sessão pública. Quando da realização desta Vistoria Técnica, o METRÔ-DF emitirá Atestado de Visita Técnica Prévia (Parte VIII) que poderá acompanhar a documentação de habilitação da empresa LICITANTE.

Para a vistoria, o LICITANTE ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil.

Não poderão ser realizadas vistorias concomitantes para dois ou mais LICITANTES.

Independentemente da realização ou não de vistoria, serão de responsabilidade da CONTRATADA eventuais erros no dimensionamento de sua proposta, não podendo alegar, em nenhum momento, desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes para eximir-se das obrigações assumidas.

As possíveis inconsistências, falhas ou incorreções das especificações deverão ser alegadas no momento oportuno, não podendo constituir pretexto para a

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 14

futura CONTRATADA cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de preços.

16.3.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE

As empresas LICITANTES deverão comprovar Qualificação Técnica Operacional, apresentando:

- Registro/certidão de inscrição da empresa, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966 e Lei nº 12.378 de 31/12/2010;
- Declaração de que, na data de contratação, haverá em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de serviços de características semelhantes às do objeto deste Termo de Referência , conforme Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal (Parte XI); e
- Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa LICITANTE, comprovando a execução, a qualquer tempo, de serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência , preferencialmente acompanhadas de Tabela nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XII). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto:
    - Fornecimento e instalação de elevadores de uso comercial ou institucional.

  A comprovação da Qualificação Técnica Operacional da Licitante deverá ser feita em um ou mais atestados.

  Nos atestados apresentados recomenda-se identificar a atividade de execução exigida na comprovação de capacitação (ex: com caneta marca-texto).

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 15

No caso de atestados emitidos em nome de consórcio, a atividade pertinente ao objeto desta licitação deverá estar claramente identificada informando qual é a parte do atestado e respectiva atividade, de responsabilidade da PROPONENTE, devendo constar no atestado o percentual de participação na obra executada ou outro documento hábil para tal comprovação.

16.4.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE

As LICITANTES deverão comprovar a Qualificação Técnica Profissional da sua equipe, apresentando:

- Registro/certidão de inscrição do(s) Responsável(is) Técnico(s) de nivel superior, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966 e Lei 12.378 de 31/12/2010;
- Relação do(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços objeto deste Termo de Referência . Esse item não será objeto de análise para fins de habilitação;
- Atestado(s) técnico(s) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome dos profissionais indicados como RT, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidões de Acervo técnico – CATs, comprovando que o(s) Responsável (is) Técnico(s) tenha(m) executado, a qualquer tempo, serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência , preferencialmente acompanhadas de Tabela Resumo nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XII). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto:
    - Fornecimento e instalação de elevadores de uso comercial ou institucional.

A comprovação da Qualificação Técnica Operacional do profissional deverá ser feita em um ou mais atestados.

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 16

Nos atestados apresentados recomenda-se identificar as atividades de execução exigidas nas comprovações de capacitação (ex: com caneta marca-texto).

O(s) RT(s) indicado(s) deverá(ão) acompanhar a execução do objeto, sendo a substituição do(s) mesmo(s) admitida durante a execução do Contrato, por motivo relevante, mediante pedido formal da CONTRATADA, incluindo além da respectiva justificativa, a identificação e a capacitação técnica do(s) candidato(s) substituto(s), para a aceitação desse procedimento pelo METRÔ–DF. Para tal, o(s) substituto(s) deverá(ão), obrigatoriamente, deter, no mínimo, as mesmas qualificações do(s) candidato(s) original(is) e estas, também, deverão ser comprovadas pelas documentações aqui exigidas;

O vínculo do(s) RT(s) com a empresa LICITANTE deverá ser comprovado, quando da convocação para assinatura do Contrato, por meio da apresentação de um dos documentos abaixo descriminados:

a) Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;

b) Quando Diretor - Contrato Social (quando firma individual ou limitada) ou; Ata de Eleição, devidamente publicada na imprensa (quando sociedade anônima);

c) Quando Empregado - Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro do Empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho;

d) Certidão do CREA ou CAU expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT e;

e) Contrato de Prestação de Serviços de acordo com a legislação civil.

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 17

17. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL

O critério de julgamento será pelo menor preço global.

Os critérios de avaliação das propostas serão regidos conforme detalhado no subitem 16.1.

18. PROCESSO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O Processo de Recebimento dos serviços deverá ser precedido de solicitação da empresa CONTRATADA para avaliação dos serviços executados e conferência do cumprimento de todas as cláusulas contratuais. A existência de qualquer pendência determinará a emissão de Certificado de Recebimento Provisório e o estabelecimento de prazo para sua eliminação e posterior emissão de Certificado de Recebimento Definitivo para encerramento do Contrato e devolução da garantia contratual, quando for o caso.

18.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Recebida a comunicação da empresa CONTRATADA informando que os serviços encontram-se em condições de avaliação final, será realizada a vistoria conjunta, será emitido Certificado de Recebimento Provisório – CRP, pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO ou por equipe designada pelo METRÔ-DF, em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas por representantes da CONTRATADA e do CONTRATANTE, contendo o prazo para a retirada das pendências.

18.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO

O Certificado de Recebimento Definitivo - CRD dos serviços contratados será emitido, pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO ou por equipe designada pelo METRÔ-DF, em até 12 (doze) meses após o Recebimento Provisório de cada unidade de elevador, desde que tenham sido satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as solicitações da fiscalização, referentes às pendências apontadas no CRP ou que venham a ser verificados em qualquer elemento dos serviços executados;
- Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços;
- Recuperação de toda área pública afetada pela instalação da estrutura de apoio;
- Entrega do comprovante de encerramento da matrícula CEI (se aplicável).

O prazo de até 12 (doze) meses se dá em função da necessidade da verificação da performance dos equipamentos instalados, de acordo índices apontados na Especificação Técnica de Licitação. Além disso, o prazo de 12 (doze) meses considera a assistência técnica de garantia, cuja obrigação da Contratada será de efetuar as manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos, conforme excepcionalidade prevista no art. 73, § 3º da Lei 8.666/1993.

Caso persistam as pendências, após o prazo legal, a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF poderá utilizar-se das garantias contratuais, sem prejuízo das medidas administrativas previstas em Contrato.

O Certificado de Recebimento Definitivo será emitido em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas por representantes da CONTRATADA e do CONTRATANTE. Após a emissão do CRD o saldo das garantias contratuais será devolvido à CONTRATADA.

A Contratada se obriga a garantir os serviços e materiais empregados, conforme determinação no Código Civil Brasileiro, contados da emissão, pela CONTRATANTE, do respectivo Certificado de Recebimento Provisório dos mesmos, responsabilizando-se, a Contratada, em refazer todos os bens que apresentarem defeitos ou falhas, integral ou parcialmente, bem como trocar as

peças que se fizerem necessárias, no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, da detecção da inconformidade.

19. CONDIÇÕES GERAIS

O pagamento dos serviços executados e medidos será efetuado em até 15 (quinze) dias, contados a partir da data de apresentação da Nota Fiscal, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação e pagamento.

O índice de reajuste de preços aplicável na forma da lei será o Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, com data-base na data de apresentação da proposta pelos licitantes.

Não será permitido consórcio de empresas.

Em cumprimento ao disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº 4770, de 22 de fevereiro de 2012, a CONTRATADA deverá preencher o Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental (Parte X).

Deverão ser observadas as restrições constantes do artigo 9º da Lei 8.666/93.

Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados para a execução dos serviços do presente escopo deverão corresponder a materiais e/ou equipamentos novos e de qualidade superior, que atendam às prescrições das respectivas normas técnicas da ABNT e demais requisitos indicados pelo METRÔ-DF, devendo ser submetidos previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Na contagem dos prazos previstos neste documento exclui-se o dia de início e inclui-se o dia do vencimento.

Quando não indicação em contrário, todos os prazos previstos neste documento são considerados como dias corridos.

No caso de atividades que interfiram com a operação do METRÔ-DF, essas deverão ser realizadas conforme tabela abaixo:

HORÁRIO DE TRABALHO	
Segunda	0:00 às 4:30
Terça a Sábado	1:00 às 4:30
Domingo	1:00 às 5:30 e 21:00 às 23:59

20. PARTES INTEGRANTES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

- Parte I – Planilha Orçamentária Referencial
- Parte II – Composição do BDI Referencial
- Parte III – Composição de Encargos Sociais Referenciais
- Parte IV – Critérios de Medição
- Parte V – Cronograma Físico-Financeiro
- Parte VI – Modelo da Composição de Encargos Sociais
- Parte VII – Modelo da Composição de BDI
- Parte VIII – Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia
- Parte IX – Modelo de Planilha de Medição
- Parte X – Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental
- Parte XI - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal
- Parte XII - Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos
- Parte XIII - Modelo Solicitação de Medição
- Parte XIV - Modelo de Memória de Cálculo de Medição
- Parte XV - Modelo de Boletim de Medição de Campo

Termo de Referência Termo de Referência (13380469) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 21

21. DADOS DA ÁREA SOLICITANTE E APROVAÇÃO

Área Solicitante: Diretoria Técnica - DTE

Endereço: Av. Jequitibá, n°155, Águas Claras, Brasília – DF, CEP: 71929-540

Telefone: (61) 3353 -7251, Fax: (61) 3352-5400

Autoria do Termo de Referência : Comitê Técnico I.S. 003/2016 – DTE

Brasília, 02 de outubro de 2018.

Giovanni Quirino de Freitas
Mat. 1.801-5

Rosana Mendes Moreno
Mat. 984-1

EM FÉRIAS
Clovis Pereira de Britto
Mat. 2.532-1

Rodrigo Han
Mat. 2.875-4

Carlos Roberto de L. Gonçalves
Mat.: 2.704-9

Alexandre Henrique Silva
Mat.: 303-4

METRO DF	Termo de Referência para contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de elevadores para as Estações 106 e 110 Sul	Nº CODIFICAÇÃO METRÔ:	OR.3/AL.99/00.002
		DATA BASE:	MARÇO-2018

PARTE I - ORÇAMENTO REFERENCIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	**Fornecimento e instalação de elevadores para as Estações 106 e 110 Sul**					**R$ 776.658,74**
1.1	Fornecimento e instalação de elevadores, incluindo realização de treinamento conforme Especificação Técnica ET.3/AL.99/00.002	UNIDADE	10,00	R$ 67.371,51	R$ 77.665,87	R$ 776.658,74

Paula Emanoela Silva Almeida
Engenheira - CREA 16646/D-DF

Giovanni Quirino de Freitas
Engenheiro - CREA 11619/D-GO

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 23

Parte II - Composição do BDI Diferenciado

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI DIFERENCIADO

GRUPO A	
1. Administração Central	3,45
Total A	**3,45**
GRUPO B	
2. Risco	0,85
3. Seguro + Garantia	0,48
3. Lucro Bruto	5,11
3. Despesas Financeiras	0,85
Total B	**7,29**
GRUPO C	
6. ISS	0,00
7. PIS (Lucro Presumido)	0,65
8. COFINS (Lucro Presumido)	3,00
Total C	**3,65**
BDI	**15,28**

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

Onde:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administraçao 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 Bruto;
T = taxa representativa da incidência de Tributos.

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 24

Parte III - Composição de Encargos Sociais Referenciais

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO

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 Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	**Total dos Encagos Sociais Básicos**	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,77	0,00
B2	Feriados	3,41	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,90	0,70
B4	13º Salário	10,72	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,05
B6	Ausencias Abonadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,42	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,12	6,31
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	**Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**43,25**	**16,05**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,19	4,04
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,10
C3	Férias Indenizadas	5,24	4,08
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,98	3,88
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34
C	**Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**15,97**	**12,44**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,35	6,07
D2	Reincidência de Grupo A SOBRE Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso P revio Indenizado	0,46	0,36
D	**Total de reincidências de um grupo sobre outro**	**16,81**	**6,43**
	TOTAL (A + B + C + D)	**113,83**	**72,72**

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2017

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 25

METRO DF	Termo de Referência para contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de elevadores para as Estações 106 e 110 Sul

Parte IV - Critério de Medição

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
1.0	**SOLUÇÃO TECNOLÓGICA**		
1.1	Aprovação da documentação técnica	UNIDADE	Será medido 10,00% após aprvação de documentação técnica
2.0	**ENTREGA**		
2.1	Entrega dos elevadores	UNIDADE	Será medido 36,00% na entrega das unidades, no Metrô-DF
3.0	**MONTAGEM, COMISSIONAMENTO E LIBERAÇÃO**		
3.1	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores das plataformas da estação 106 Sul	UNIDADE	Será medido 5,00% após a liberação para a operação, condicionada à aprovação dos testes de comissionamento, das unidades instaladas nas plataformas da Estação 106 Sul
3.2	Montagem, comissionamento e liberação do elevador do eixo W da estação 106 Sul	UNIDADE	Será medido 2,50% após a liberação para a operação, condicionada à aprovação dos testes de comissionamento, da unidade instalada no acesso ao Eixo W da Estação 106 Sul
3.3	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores do eixo L da estação 106 Sul	UNIDADE	Será medido 5,00% após a liberação para a operação, condicionada à aprovação dos testes de comissionamento, das unidades instaladas no acesso ao Eixo L da Estação 106 Sul
3.4	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores das plataformas da estação 110 Sul	UNIDADE	Será medido 5,00% após a liberação para a operação, condicionada à aprovação dos testes de comissionamento, das unidades instaladas nas plataformas da Estação 110 Sul
3.5	Montagem, comissionamento e liberação do elevador do eixo W da estação 110 Sul	UNIDADE	Será medido 2,50% após a liberação para a operação, condicionada à aprovação dos testes de comissionamento, da unidade instalada no acesso ao Eixo W de Estação 110 Sul
3.6	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores do eixo L da estação 110 Sul	UNIDADE	Será medido 5,00% após a liberação para a operação, condicionada à aprovação dos testes de comissionamento, das unidades instaladas no acesso ao Eixo L da Estação 110 Sul
4.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
4.1	Realização do treinamento	UNIDADE	Será medido 2,00% do valor total após a realização de treinamento para, no mínimo, 06 (seis) representantes do Metrô-DF
4.2	Assistência técnica em garantia dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 106 Sul	MÊS	A assistência técnica (3,60% do valor total) será medida rateada mensalmente por atividades de manutenção preventiva conforme Especificação Técnica, referente às unidades instaladas nas plataformas e no acesso ao Eixo W da Estação 106 Sul
4.3	Assistência técnica em garantia dos elevadores do eixo L da estação 106 Sul	MÊS	A assistência técnica (2,40% do valor total) será medida rateada mensalmente por atividades de manutenção preventiva conforme Especificação Técnica, referente às unidades instaladas no acesso ao Eixo L da Estação 106 Sul
4.4	Assistência técnica em garantia dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 110 Sul	MÊS	A assistência técnica (3,60% do valor total) será medida rateada mensalmente por atividades de manutenção preventiva conforme Especificação Técnica, referente às unidades instaladas nas plataformas e no acesso ao Eixo W da Estação 110 Sul
4.5	Assistência técnica em garantia dos elevadores do eixo L da estação 110 Sul	MÊS	A assistência técnica (2,40% do valor total) será medida rateada mensalmente por atividades de manutenção preventiva conforme Especificação Técnica, referente às unidades instaladas no acesso ao Eixo L da Estação 106 Sul
4.6	Recebimento definitivo dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 106 Sul	UNIDADE	O valor será medido (4,50% do total) após o fim do período de garantia, desde que atendidos os critérios do índice de confiabilidade TML, retirada de pendências e aprovação do cadastro de conforme construído das unidades instaladas nas plataformas e no acesso ao Eixo W da Estação 106 Sul

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 26

Parte IV - Critério de Medição

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
4.7	Recebimento em definitivo dos elevadores do eixo L da estação 106 Sul	UNIDADE	O valor será medido (3,00% do total) após o fim do período de garantia, desde que atendidos os critérios do índice de confiabilidade, TML, retirada de pendências e aprovação do cadastro de conforme construído, das unidades instaladas no acesso ao Eixo L da Estação 106 Sul
4.8	Recebimento em definitivo dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 110 Sul	UNIDADE	O valor será medido (4,50% do total)após o fim do período de garantia, desde que atendidos os critérios do índice de confiabilidade, TML, retirada de pendências e aprovação do cadastro de conforme construído, das unidades instaladas nas plataformas e no acesso ao Eixo W da Estação 110 Sul
4.9	Recebimento em definitivo dos elevadores do eixo L da estação 110 Sul	UNIDADE	O valor será medido (3,00% do total) após o fim do período de garantia, desde que atendidos os critérios do índice de confiabilidade, TML, retirada de pendências e aprovação do cadastro de conforme construído, das unidades instaladas no acesso ao Eixo L da Estação 110 Sul

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 27

APP	ATIVIDADES	PREÇO (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11
	TOTAL GERAL (R$)	R$ 776.558,74	R$ 77.665,88	R$ 279.597,15	R$ 75.112,50	R$ 62.903,38	R$ 4.959,95	R$ 4.959,95	R$ 4.959,95	R$ 4.959,95	R$ 4.959,95	R$ 35.431,47	R$ 7.765,59
	% FISICO MENSAL	100,00%	10,00%	36,00%	9,67%	8,10%	0,64%	0,64%	0,64%	0,64%	0,64%	11,38%	1,00%
	% FÍSICO ACUMULADO		10,00%	46,00%	55,67%	63,90%	64,55%	65,19%	65,83%	66,47%	67,11%	78,49%	79,49%
	TOTAL GERAL ACUMULADO (R$ x 1.000)		77.665,88	357.263,03	432.375,53	495.284,90	500.244,85	505.204,80	510.164,75	515.124,70	520.084,65	555.516,12	563.281,71
	TOTAL GERAL	R$ 776.558,74	77.665,88	279.597,15	75.112,50	62.903,38	4.959,95	4.959,95	4.959,95	4.959,95	4.959,95	35.431,47	7.765,59
		100,00%	10,00%	36,00%	9,67%	8,10%	0,64%	0,64%	0,64%	0,64%	0,64%	11,38%	1,00%
1.0	**APROVAÇÃO TECNOLÓGICA**	R$ 77.665,88	77.665,88										
		10,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1.1	Aprovação da documentação técnica	R$ 77.665,88	77.665,88										
		10,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1.2	Circulação dos testes em fábrica	R$											
			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.0	**ENTREGA**	R$ 279.597,15		279.597,15									
		36,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.1	Entrega dos elevadores	R$ 279.597,15		279.597,15									
		36,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.0	**MONTAGEM, COMISSIONAMENTO E LIBERAÇÃO**	194.164,70			48.739,41	48.739,41						77.665,88	
		25,00%	0,00%	0,00%	10,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	0,00%
3.1	plataformas da estação 106 Sul	R$ 38.832,94				38.832,94							
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.2	Montagem, comissionamento e liberação do elevador do poço W da estação 106 Sul	R$ 19.416,47				19.416,47							
		2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.3	poço E da estação 106 Sul	R$ 48.557,94										48.557,94	
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
3.4	plataformas da estação 110 Sul	R$ 38.832,94			38.832,94								
		5,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.5	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores do poço W da estação 110 Sul	R$ 19.416,47			19.416,47								
		2,50%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.6	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores do poço E da estação 110 Sul	R$ 48.557,94										48.557,94	
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
4.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	225.251,01			17.851,15	4.959,95	4.959,95	4.959,95	4.959,95	4.959,95	4.959,95	7.765,59	7.765,59
		29,00%	0,00%	0,00%	7,92%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	3,45%	3,45%
4.1	Instalação de treinamento	15.533,17			15.533,17								
		2,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.2	Assistência técnica em garantia dos elevadores das plataformas e do poço W da estação 106 Sul	27.994,71				2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98
		3,60%	0,00%	0,00%	0,00%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%
4.3	Assistência técnica em garantia dos elevadores do poço E da estação 106 Sul	15.939,81										7.765,59	7.765,59
		2,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	48,72%	48,72%
4.4	Assistência técnica em garantia dos elevadores das plataformas e do poço W da estação 110 Sul	27.994,71			2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98	2.329,98
		3,60%	0,00%	0,00%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%
4.5	Assistência técnica em garantia dos elevadores do poço E da estação 110 Sul	15.939,81											
		2,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.6	Posicionamento em definitivo dos elevadores das plataformas e do poço W da estação 106 Sul	34.924,68											
		4,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.7	Posicionamento em definitivo dos elevadores do poço E da estação 106 Sul	21.299,78											
		2,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.8	Posicionamento em definitivo dos elevadores das plataformas e do poço W da estação 110 Sul	34.949,64											
		4,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.9	Posicionamento em definitivo dos elevadores do poço E da estação 110 Sul	21.299,78											
		2,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Giovanni Guirino de Freitas
Engenheiro Civil - CREA 116160 GO

ornecimento e instalação de elevadores para as Estações 106 e 110 Sul

9 FÍSICO-FINANCEIRO

REF	ATIVIDADES	PREÇO (R$)	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22
	TOTAL GERAL (R$)	R$ 776.658,76	R$ 7.766,59	R$ 7.766,59	R$ 7.766,59	R$ 40.386,25	R$ 38.036,77	R$ 4.106,63	R$ 4.106,63	R$ 4.106,63	R$ 4.106,63	R$ 4.106,63	R$ 40.593,57
	% FÍSICO MENSAL	100,00%	1,00%	1,00%	1,00%	5,20%	4,90%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	4,69%
	% FÍSICO ACUMULADO		76,80%	80,80%	84,80%	87,33%	92,00%	92,53%	93,06%	93,59%	94,12%	94,65%	100,00%
	TOTAL GERAL ACUMULADO (R$ x 1.000)		629.760,63	637.526,93	645.293,51	678.999,77	717.036,54	721.142,68	725.249,31	729.355,94	733.462,58	737.569,21	776.658,74
	TOTAL GERAL	R$ 776.658,76	7.766,59	7.766,59	7.766,59	40.386,25	38.036,77	4.106,63	4.106,63	4.106,63	4.106,63	4.106,63	40.593,57
		100,00%	1,00%	1,00%	1,00%	5,20%	4,90%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	4,69%
1.0	**MOBILIZAÇÃO TECNOLÓGICA**	R$ 77.665,88											
		10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1.1	Aprovação da documentação técnica	R$ 77.665,88											
		10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1.2	Condução dos testes em fábrica	R$											
			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.0	**ENTREGA**	R$ 279.597,15											
		36,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.1	Entrega dos elevadores	R$ 279.597,15											
		36,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.0	**MONTAGEM, COMISSIONAMENTO E LIBERAÇÃO**	194.164,70											
		25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.1	plataformas da estação 106 Sul	R$ 38.832,94											
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.2	Montagem, comissionamento e liberação do elevador do eixo W da estação 106 Sul	R$ 19.416,47											
		2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.3	eixo L da estação 106 Sul	R$ 38.832,94											
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.4	plataformas da estação 110 Sul	R$ 38.832,94											
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.5	Montagem, comissionamento e liberação do elevador do eixo W da estação 110 Sul	R$ 19.416,47											
		2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.6	Montagem, comissionamento e liberação dos elevadores do eixo L da estação 110 Sul	R$ 38.832,94											
		5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	226.731,01	7.766,59	7.766,59	7.766,59	40.386,25	38.036,77	4.106,63	4.106,63	4.106,63	4.106,63	4.106,63	40.593,57
		29,00%	1,00%	1,00%	1,00%	5,20%	4,90%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	4,69%
4.1	Realização do treinamento	15.533,17											
		2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.2	Assistência técnica em garantia dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 106 Sul	27.958,71	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32							
		3,60%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.3	Assistência técnica em garantia dos elevadores do eixo L da estação 106 Sul	18.639,81	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	
		2,40%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,00%
4.4	Assistência técnica em garantia dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 110 Sul	27.958,71	1.553,32	1.553,32	1.553,32								
		3,60%	0,20%	0,20%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.5	Assistência técnica em garantia dos elevadores do eixo L da estação 110 Sul	18.639,81	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	1.553,32	
		2,40%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,00%
4.6	Readequação de defeitos dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 106 Sul	34.899,64					34.899,64						
		4,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.7	Readequação de defeitos dos elevadores do eixo L da estação 106 Sul	34.299,76											34.299,76
		4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.8	Readequação de defeitos dos elevadores das plataformas e do eixo W da estação 110 Sul	34.899,64				34.899,64							
		4,50%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.9	Readequação de defeitos dos elevadores do eixo L da estação 110 Sul	34.299,76											34.299,76
		4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Giovanni Quirino de Freitas
Engenheiro Civil - CREA 14519/D-GO

Parte VI - Modelo da Composição de Encargos Sociais

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços: _____

Licitação (Tipo)_____ n.º_____, de __/__/20__ Data da Proposta: ___/___/___

Finalidade dos serviços: _____

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

Cód.	Descrição	Horista	Mensalista
		%	%
	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário-Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	Total dos Encargos Sociais Básicos		
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio - Enfermidade		
B4	13º Salário		
B5	Licença Paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
Cód	Descrição	Horista	Mensalista
		%	%
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A		
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		

C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A		
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro		
	TOTAL(A+B+C+D)		

Parte VII- Modelo da Composição de BDI
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços: _____

Licitação (Tipo)_____ n.º_____, de ___/___/2016 Data da Proposta: ___/___/___

Finalidade dos serviços: _____

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

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) – SERVIÇOS DE ENGENHARIA	
COMPONENTES	%
Grupo A	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	
Total A	
Grupo B	
SEGUROS (S) + GARANTIAS (G)	
RISCOS (R)	
DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	
LUCRO (L)	
Total B	
Grupo C – TRIBUTOS (T)	
ISS	
PIS	
COFINS	
CPRB (Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta)	
Total C	
BDI (Serviços de Engenharia)	

Parte VIII – Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DO METRÔ-DF)

Vimos por meio deste, atestar a Visita Técnica Prévia do Sr (a)_____portador da Identidade nº:_____, representante com conhecimento técnico da empresa _____,

CGC/CNPJ:_____, para conhecimento do objeto referente_____

_____,

e informamos que o representante acima identificado tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletou informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.

Brasília, ____ de _____ de 20xx

Pela LICITANTE

Pelo Metrô-DF

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 33

Parte IX - Modelo de Planilha de Medição

(Logo da Licitante)

Planilha de Medição N°

CONTRATO nº	/Ano-METRÔ-DF
DATA DO CONTRATO:	
ORDEM DE SERVIÇO:	
PRAZO EXECUÇÃO:	
PERÍODO:	

Termo de Referência para contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de elevadores para as Estações 106 e 110 Sul

METRO DF

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	FÍSICO					FINANCEIRO					
			CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	EXECUTADO NO PERÍODO	ACUMULADO TOTAL	SALDO CONTRATADO	VALOR UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	EXECUTADO NO PERÍODO	ACUMULADO NO PERÍODO	SALDO CONTRATADO
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
	Sub-total do item								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
	Sub-total do item								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
	Sub-total do item								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL BRUTO MEDIÇÃO								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

PELO METRÔ-DF

PELA CONTRATADA

PARTE X – Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental (EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a) _____ e do CPF nº _____, DECLARA para fins do disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº4770, 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 _____ _____, e que dará o destino legalmente estabelecido para a deposição e o tratamento adequados de dejetos e resíduos.

_____
Local e Data

_____
(Nome do Representante legal da empresa)
(Carimbo da empresa)

PARTE XI – Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal (EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a) _____ e do CPF nº _____, DECLARA sob as penas da lei e para fins de direito, que em cumprimento ao instrumento convocatório, que haverá em seu quadro de pessoal, profissional (is) de nível superior detentor (es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação. Declara-se ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

_____
Local e Data

_____
(Nome do Representante legal da empresa)
(Carimbo da empresa)

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 36

PARTE XII – Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome do Profissional	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

Obs:

1 - Deverá ser emitido uma Tabela Resumo de Atestados para a Qualificação Técnica Operacional e outra para a Qualificação Técnica Profissional.

2 - Os Atestados deverão ser emitidos pelo Contratante original.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)
(Carimbo da empresa)

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 37

PARTE XIII – Modelo Solicitação de Medição
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Local, ___ de _____ de 20xx.

À

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal-METRÔ/DF

A/C do(s) Gestor(es)._____

Ref.: Encaminhamento de Medição Nº _____ – Contrato Nº _____

Prezado(a)(s) Senhor(es)(as),

Encaminhamos à V. Sª., com vistas a análise e aprovação, **a Medição nº** _____, referente aos serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro, executados no período de ___/__/____ a ___/___/____.

Atenciosamente,

_____

(Nome)
(Empresa)
(Endereço)

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 38

PARTE XIV – Modelo Memória de Cálculo de Medição

Logo da contratada	MEMÓRIA DE CÁLCULO			PÁGINA Nº: 1 de x
MEDIÇÃO Nº:	DATA:	ITEM:	UNIDADE:	LOCALIZAÇÃO
SERVIÇO:				
PROJETO / CROQUI:				
PELO METRÔ-DF:			PELA (O) CONTRATADA (O):	
Data:			Data:	

Termo de Referência Partes do Termo de Referência (13381099) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 39

PARTE XV – BOLETIM DE MEDIÇÃO DE CAMPO

LOGO DA CONTRATADA	BOLETIM DE MEDIÇÃO DE CAMPO	PÁGINA: 1 de X

MEDIÇÃO Nº	DATA	LOCALIZAÇÃO:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE MEDIDA

PELO METRÔ-DF	PELA (O) CONTRATADA (O):
DATA:	DATA:

1 de 1

METRO DF	Especificação Técnica de Licitação dos Elevadores das Estações 106 Sul e 110 Sul	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR(ES)
CLÁUDIA CRISTINA BARBOSA DOS SANTOS / FAUSTO YZUMI TANISUE

VISTO
CARLOS ANTONIO MENDONÇA DA SILVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR

CREA 14872/D-DF CREA 2753/TD-PA

VISTO

CREA 5047/D-PA

R.T

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO Rub _____
☐ IMPLANTAÇÃO Matr _____

		UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **EQUIPAMENTOS AUXILIARES – ELEVADORES**
		REGIÃO / TRECHO **GERAL**
MODO **METRÔ**	LINHA **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **GERAL**
ETAPA **BÁSICO**	ÁREA **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LICITAÇÃO DOS ELEVADORES DAS ESTAÇÕES 106 SUL E 110 SUL**
ESCALA **NA**	FOLHA **1 de 11**	
DATA **02/10/2018**	REVISÃO **1C**	CODIFICAÇÃO **ET.3/AL.99/00.002**

METRO DF	Especificação Técnica de Licitação dos Elevadores das Estações 106 Sul e 110 Sul	

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO
0	Emissão inicial	12/03/2018		
0A	Revisão conforme memorando 005/2018 – CT IS 003/2016-DTE	16/03/2018		
1	Primeira aprovação	16/03/2018		
1A	Revisão conforme memorando SEI-GDF n.º 1/2018 - METRO-DF/DTE/CTMODER.LINHA1	27/04/2018		
1B	Revisão conforme memorando SEI-GDF n.º 11/2018 - METRO-DF/DTE/CTMODER.LINHA1	27/06/2018		
1C	Revisão conforme memorando SEI-GDF Nº 415/2018 - METRO-DF/DTE	02/10/2018		

Obs. 1: Os campos deverão ser identificados pela rubrica e iniciais dos seus responsáveis.
Obs. 2: Todas as rubricas e iniciais devem ser previamente identificadas junto ao METRÔ-DF.

Sumário

1. OBJETIVO 4
2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4
   2.1. RELAÇÃO DE PROJETOS 4
   2.2. RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS 4
   2.3. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 5
3. ESCOPO 5
   3.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 5
      3.1.1. Elevadores estação 106 Sul 5
      3.1.2. Elevadores estação 110 Sul 5
      3.1.3. Treinamento 6
      3.1.4. Garantia 6
      3.1.5. Assistência técnica 6
   3.2. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS 6
      3.2.1. Forma impressa 7
      3.2.2. Formato digital 7
4. DIRETRIZES, PREMISSAS E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 8
   4.1. ELEVADORES 8
      4.1.1. Local de entrega 8
      4.1.2. Transporte 8
      4.1.3. Montagem e instalação 8
      4.1.4. Ensaios em fábrica 8
      4.1.5. Ensaios de comissionamento 8
      4.1.6. Índice de confiabilidade 9
   4.2. ASSISTÊNCIA TÉCNICA 10
5. PLANILHA DE SERVIÇOS QUANTIDADES (PSQ) LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS . 10
6. PRAZO DE EXECUÇÃO 10
7. CRONOGRAMA FÍSICO 11

Termo de Referência Especificação Téc. de Licitação ET.3/AL.99/00.002 (13381264) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 43

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas, necessárias à aquisição de elevadores elétricos sem casa de máquinas para as estações 106 Sul e 110 Sul.

2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1. RELAÇÃO DE PROJETOS

- DE.3/05.6A/E1.016 – Planta baixa plataforma eixos 7 a 13;
- DE.3/05.6A/E1.018 – Planta baixa mezanino eixos 7 a 13;
- DE.3/07.6A/E1.047 – Detalhe elevador;
- DE.3/82.6H/E1.028 – Planta baixa acesso eixo W;
- DE.3/82.6H/E1.029 – Plantas baixas dos acessos, lojas e eixo L;
- DE.3/82.6H/E1.031 – Cortes AA e BB acesso eixo W;
- DE.3/82.6H/E1.032 – Cortes CC, DD e EE acesso eixo W e eixo L;
- DE.3/82.6H/E1.033 – Corte GG lojas e acesso eixo L;
- DE.3/82.6J/E1.028 – Planta baixa acesso eixo W;
- DE.3/82.6J/E1.029 – Planta baixa dos acessos, lojas e eixo L.

2.2. RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS

- Decreto 36225 de 31/12/2014 – Código de edificações do Distrito Federal;
- NBR-5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR-7348 – Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento;
- NBR-9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR-14021 – Transporte – Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;
- NBR-14724 – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação;
- NBR-16042 – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores sem casa de máquinas;
- NBR-IEC-60529 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);

- NBR-NM-207 – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação;
- NBR-NM-313 – Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

2.3. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ET.3/AL.99/00.001 – Especificação técnica elevadores;
- MD.3/AL.05/00.001 – Memorial descritivo elevadores da estação 106 Sul;
- MD.3/AL.07/00.001 – Memorial descritivo elevadores da estação 110 Sul;
- OR.3/AL.99/00.001 – Planilha de serviços e quantidades elevadores das estações 106 Sul e 110 Sul.

3. ESCOPO

3.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1.1. Elevadores estação 106 Sul

Fornecimento, montagem e comissionamento de 05 (cinco) elevadores conforme a ET.3/AL.99/00.001 e MD.3/AL.05/00.001, sendo:

- ✓ 02 (duas) unidades para as plataformas de embarque, com desnível aproximado de 6 metros
- ✓ 01 (uma) unidade para o acesso ao eixo W, com desnível aproximado de 5 metros
- ✓ 02 (duas) unidades para os acessos ao eixo L, com desnível aproximado de 5 metros

3.1.2. Elevadores estação 110 Sul

Fornecimento, montagem e comissionamento de 05 (cinco) elevadores conforme a ET.3/AL.99/00.001 e MD.3/AL.07/00.001, sendo:

- ✓ 02 (duas) unidades para as plataformas de embarque, com desnível aproximado de 6 metros
- ✓ 01 (uma) unidade para o acesso ao eixo W, com desnível aproximado de 5 metros

- ✓ 02 (duas) unidades para os acessos ao eixo L, com desnível aproximado de 5 metros

3.1.3. Treinamento

A CONTRATADA deverá apresentar um programa de treinamento, para no mínimo 06 (seis) técnicos, indicados pelo METRÔ-DF, que proporcione uma visão sistêmica de operação, de manutenção preventiva/corretiva e instruções para o resgate de usuários em situações de emergência, no caso de falhas, falta de energia, e outros.

A carga horária do treinamento deverá ser, no mínimo de 16 (dezesseis) horas.

O treinamento deverá, preferencialmente, ser desenvolvido nas instalações do METRÔ-DF, ou nas instalações da CONTRATADA, no Distrito Federal.

3.1.4. Garantia

Após a emissão do Certificado de Recebimento Provisório (CRP) de cada elevador se inicia a garantia, da respectiva unidade, por um período de 12 (doze) meses.

3.1.5. Assistência técnica

Durante o período de garantia toda assistência técnica, inclusive manutenção preventiva, deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

3.2. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS

Os produtos gráficos deverão ser apresentados em formato apropriado, no idioma português (do Brasil) e de acordo com as normas do METRÔ-DF, a serem informadas à CONTRATADA pelo METRÔ-DF, de maneira a facilitar a sua análise. Cada produto deverá ser entregue em 01 (uma) via, na forma impressa e, em 01 (uma) via do arquivo em mídia digital (CD-ROM ou DVD-ROM). Todos os produtos deverão informar a equipe técnica responsável e vir acompanhado pela assinatura/rubrica dos mesmos.

Toda documentação definitiva emitida pela CONTRATADA deverá conter, no final de cada página, os dizeres: "**PROPRIEDADE DO METRÔ-DF**", e não deverá fazer qualquer referência à CONTRATADA.

Termo de Referência Especificação Téc. de Licitação ET.3/AL.99/00.002 (13381264) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 46

Fica vedada à CONTRATADA a divulgação parcial ou total, por quaisquer meios e a qualquer tempo, bem como a utilização dos produtos, documentos e materiais, objeto deste contrato, sem a prévia e formal autorização do METRÔ-DF.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos técnicos, fica estabelecido que, caso tais discrepâncias venham a ocorrer, o METRÔ-DF será soberana na decisão.

3.2.1. Forma impressa

A forma impressa deverá ser apresentada em papel formato A4, fonte padrão Arial 12, espaçamento entre linhas de 1,5 e margens esquerda e superior de 3 cm, direita e inferior de 2 cm. As peças gráficas que excederem este tamanho (por exemplo: organogramas, mapas e gráficos) poderão ser inseridas e deverão ser dobradas em formato A4. Os textos (legendas ou carimbos de identificação), quando inseridos nestas peças, deverão ser na fonte padrão Arial com tamanho mínimo 10. Para demais informações sobre a formatação dos documentos a serem entregues deverão ser seguidas as recomendações prescritas no Manual de Redação da Presidência da República, e na norma NBR-14724.

Os produtos que incluírem em seu conteúdo mapas, tabelas, figuras e demais elementos gráficos, que demandem interpretação de legendas, deverão ser entregues em cópias coloridas. Admite-se na ocasião da entrega dos produtos, para análise pelo METRÔ-DF, a encadernação do tipo espiral.

Após a análise e aprovação do METRÔ-DF, os documentos finais de cada etapa de trabalho, deverão ser reapresentados encadernados, em 03 (três) vias assinadas, não eximindo a CONTRATADA da entrega dos arquivos digitais também para essas versões, tanto no formato *.DOC como em PDF.

3.2.2. Formato digital

Todos os desenhos vetoriais, inclusive esquemáticos, deverão ser elaborados e fornecidos em arquivos do tipo CAD ou equivalente, extensões *.DXF ou *.DWG, compatíveis com o *software* AutoCAD, ArcGis, Civil ou equivalente, versão para Windows.

Os documentos digitais deverão ter formato *.ODT ou *.DOC, para textos e tabelas (compatível com o *software* MsWORD® versão 2003 ou equivalente) e, formato *.ODS

Termo de Referência Especificação Téc. de Licitação ET.3/AL.99/00.002 (13381264) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 47

ou *.XLS, para planilhas (compatível com o *software* MsEXCEL® versão 2003 ou equivalente).

Para os arquivos de imagens será admitido o formato *.JPG, versão JPEG ou JPEG2.

Em hipótese alguma, poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Caderno, das especificações complementares, bem como das exigências expressas nos projetos e normas da ABNT.

4. DIRETRIZES, PREMISSAS E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. ELEVADORES

4.1.1. Local de entrega

Os elevadores deverão ser entregues no METRÔ-DF.

4.1.2. Transporte

O transporte até o local de entrega, bem como deste até o local de instalação deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

4.1.3. Montagem e instalação

Os serviços de montagem e instalação poderão ser executados tanto em periodo diurno quanto noturno.

4.1.4. Ensaios em fábrica

Os equipamentos deverão ser testados em fábrica, conforme procedimentos de ensaios que deverão ser apresentados ao METRÔ-DF, antes do início da fabricação.

Os ensaios em fábrica deverão ser realizados pela CONTRATADA, podendo, a critério do METRÔ-DF, ser acompanhado por seus representantes. Os relatórios de ensaios deverão ser encaminhados, ao METRÔ-DF.

4.1.5. Ensaios de comissionamento

Os testes e comissionamento dos equipamentos deverão ser executados pela CONTRATADA, acompanhados por equipe técnica designada pelo METRÔ-DF.

A CONTRATADA deverá apresentar ao METRÔ-DF, antes do início dos testes da primeira unidade, o procedimento de testes e comissionamento. Os testes e

comissionamento somente poderão ser realizados após a aprovação dos procedimentos e a instalação por completo dos equipamentos, materiais e acessórios.

4.1.6. Índice de confiabilidade

O índice de confiabilidade deverá ser aferido por meio da média de tempo entre falhas (MTBF), de cada elevador, que deverá ser de 2.700 horas.

O MTBF deverá ser calculado pela razão entre o total de horas operacionais por dia multiplicado pelo número de dias e o número de falhas.

A apuração do índice de confiabilidade do elevador deverá ser realizada em intervalos periódicos de utilização em operação, conforme abaixo:

- ✓ P1 – Período de 3 meses após a emissão do CRP
- ✓ P2 – Período de 9 meses após o término do período P1

Durante o período P1 deverão ser feitas observações periódicas das falhas, com a finalidade de verificar o índice de confiabilidade e identificar possíveis itens a serem melhorados, sem necessidade de cumprimento da meta acima. A CONTRATADA e o METRÔ-DF poderão utilizar esses dados para realização de análises estatísticas que julgarem convenientes.

Para comprovação do índice de confiabilidade deverão ser consideradas as falhas ocorridas durante o período P2. Ao final desse período deverá ser realizada uma única medição, considerando todas as falhas ocorridas.

O procedimento de acompanhamento, bem como as definições de envio de listagem de falhas visando à elaboração dos relatórios de confiabilidade, deverá ser estabelecido durante a execução do projeto.

Deverão ser consideradas como falhas sistemáticas, quando um componente seja o responsável por mais de 30 % das falhas do elevador, independente do número de falhas registradas. Caso isso ocorra, o METRÔ-DF se reserva o direito de solicitar a substituição do mesmo, sendo os custos decorrentes, de responsabilidade da CONTRATADA.

Caso as metas não sejam atendidas no período P2, a garantia do elevador deverá ser estendida mensalmente, até que seja comprovado o atendimento, independentemente do tempo de garantia contratual.

Termo de Referência Especificação Téc. de Licitação ET.3/AL.99/00.002 (13381264) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 49

4.2. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A CONTRATADA deverá atuar de forma a corrigir as falhas visando o pronto restabelecimento, devendo observar o índice de tempo médio de liberação (TML); que é o tempo médio, em horas, dos intervalos transcorridos, entre a entrega do equipamento para intervenção e a devolução, pela CONTRATADA, em condições de operação. Considera-se:

- Entrega do equipamento – A partir da comunicação feita pelo METRÔ-DF à CONTRATADA;
- Devolução – A partir da comunicação feita, pela CONTRATADA ao METRÔ-DF.

O TML deverá ser ≤ 4h e apurado mensalmente. O seu cálculo deverá ser realizado pela fórmula TML=TL/NO, onde TL é a soma total dos tempos transcorridos entre a entrega e a devolução e, NO é o número de ocorrências.

O não atendimento ao TML implicará na extensão da garantia conforme abaixo:

- TML entre 4 e 6 horas, acréscimo de 2 dias;
- TML entre 6 e 8 horas, acréscimo de 4 dias;
- TML entre 8 e 10 horas, acréscimo de 6 dias;
- TML maior que 10 horas, acréscimo de 8 dias.

Falhas que provoquem paralisação do elevador por 2 ou mais dias, implicarão na extensão de garantia da unidade por igual período.

Ocorrências causadas, comprovadamente, por vandalismo, erros operacionais ou agentes externos não deverão ser consideradas.

5. PLANILHA DE SERVIÇOS QUANTIDADES (PSQ) LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

Conforme documento anexo OR.3/AL.99/00.001.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de 22 (vinte e dois) meses.

7. CRONOGRAMA FÍSICO

Conforme cronograma físico em anexo.

METRO DF	Especificação Técnica Elevadores	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR(ES)
CLÁUDIA CRISTINA BARBOSA DOS SANTOS / FAUSTO YZUMI TANISUE

VISTO
CARLOS ANTONIO MENDONÇA DA SILVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR

CREA 14872/D-DF

CREA 2753/TD-PA

VISTO

CREA 5049/D-PA

R.T

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO Rub _____
☐ IMPLANTAÇÃO Matr _____

		UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **EQUIPAMENTOS AUXILIARES – ELEVADORES**
		REGIÃO / TRECHO **GERAL**
MODO **METRÔ**	LINHA **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **GERAL**
ETAPA **BÁSICO**	AREA **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ELEVADORES**
ESCALA **NA**	FOLHA **1 de 13**	
DATA **05/09/2018**	REVISÃO **1A**	CODIFICAÇÃO **ET.3/AL.99/00.001**

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO
0	Emissão inicial	26/02/2018		
1	Primeira aprovação	16/03/2018		
1A	Alterado a velocidade mínima de operação para 1 m/s	05/09/2018		

Obs. 1: Os campos deverão ser identificados pela rubrica e iniciais dos seus responsáveis.
Obs. 2: Todas as rubricas e iniciais devem ser previamente identificadas junto ao METRÔ-DF.

Sumário

1. OBJETIVO 4
2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4
2.1. RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS 4
3. ESCOPO 5
4. CONFIABILIDADE, DISPONIBILIDADE, MANUTENIBILIDADE E SEGURANÇA 5
4.1. ÍNDICE DE CONFIABILIDADE 5
5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 6
5.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 6
5.2. REQUISITOS TÉCNICOS 7
5.2.1. Cabina 7
5.2.2. Portas do pavimento 8
5.2.3. Sistema de proteção e reabertura das portas 9
5.2.4. Acionamento 9
5.2.5. Caixa do elevador 10
5.2.6. Sistema de monitoração 10
5.2.7. Sistema de interfone 10
5.2.8. Batentes e molduras do pavimento 10
5.2.9. Botoeiras 10
5.2.10. Sistema de energia auxiliar de emergência 11
5.2.11. Estrutura do equipamento 11
5.2.12. Placas de identificação geral do elevador 11
5.2.13. Comunicação visual para os usuários 12
5.3. REQUISITOS OPERACIONAIS 12
5.3.1. Automática 12
5.3.2. Manual 12
5.3.3. Dispositivos de controle e sinalizações 12
5.4. ACABAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA 13

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-[illegible] pg. 54

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas, necessárias à aquisição de elevadores elétricos sem casa de máquinas para as estações do METRÔ-DF.

2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1. RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS

O elevador deverá atender às prescrições dos dispositivos normativos e legais de âmbito Federal e Distrital que tratam da acessibilidade universal.

Todos os componentes e materiais incorporados ao fornecimento do equipamento deverão ser projetados, fabricados e testados de acordo com as seguintes normas, exceto onde especificamente mencionado em contrário:

- Decreto 36225 de 31/12/2014 – Código de edificações do Distrito Federal;
- NBR-5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR-7348 – Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento;
- NBR-9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR-14021 – Transporte – Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;
- NBR-16042 – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores sem casa de máquinas;
- NBR-IEC-60529 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- NBR-NM-207 – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação;
- NBR-NM-313 – Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

As normas acima deverão ser consideradas nas suas versões mais atualizadas.

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 pg. 55

Na ausência de normas da ABNT a respeito de algum assunto ou detalhe envolvido, deverão ser utilizadas as seguintes normas internacionais, em sua última edição na data da execução do serviço:

- AISI – *American Iron and Steel Institute*;
- ANSI – *American National Standard Institute*;
- ASTM – *American Society for Testing Materials*;
- AWS – *American Welding Society*;
- DIN – *Deutsche Industrie Normen*;
- ISO – *International Standard Organization*;
- NEC – *National Electrical Code*;
- NEMA – *National Electrical Manufacturers Association*;
- SSPC – *Steel Structure Painting Council*;
- UNE-EN – Normas da Comunidade Econômica Européia.

3. ESCOPO

Fazem parte da descrição desta Especificação Técnica os serviços de projeto, fabricação, transporte, instalação, ajustes, testes de funcionamento e colocação em operação.

4. CONFIABILIDADE, DISPONIBILIDADE, MANUTENIBILIDADE E SEGURANÇA

Deverão ser estabelecidos requisitos gerais de confiabilidade, disponibilidade, manutenibilidade e segurança (CDMS), a serem cumpridos pelo elevador.

4.1. ÍNDICE DE CONFIABILIDADE

Confiabilidade está relacionada à capacidade do elevador e seus componentes, de cumprir suas funções dentro dos períodos de tempo estabelecidos.

Entende-se por falha, qualquer disfunção apresentada no elevador ou componente, desde suas características funcionais até suas condições de integridade, que ocorra durante a operação impedindo assim, a prestação de serviço normal e, se tornando necessária uma intervenção de manutenção corretiva. Esta intervenção pode ser

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 Pág. 56

apenas um simples diagnóstico e uma posterior colocação em serviço, ou pode requerer horas de trabalho para a correção da falha.

Serão desconsideradas deste conceito de avaria as falhas causadas por:

- Uso indevido do equipamento;
- Vandalismo;
- Falhas induzidas por outra, no mesmo momento;
- Substituição programada de peças ou materiais consumíveis.

As falhas detectadas deverão sempre ser atribuidas a um componente.

O índice de confiabilidade deverá ser aferido por meio da média de tempo entre falhas (MTBF), de cada elevador, que deverá ser de 2.700 horas.

O MTBF deverá ser calculado pela razão entre o total de horas operacionais por dia multiplicado pelo número de dias e o número de falhas.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Elevador elétrico sem casa de máquinas, para transporte público e destinado a portadores de necessidades especiais, de acordo com os requisitos das normas NBR-9050 e NBR-NM-313;
- Operação mínima de 20 horas por dia;
- Carga nominal de 8 passageiros ou 600 kg;
- Velocidade mínima de operação de 1 m/s;
- Instalado em local coberto, porém sujeitos à ação de chuva indireta e sol, à poluição atmosférica e urbana, inclusive em ambientes úmidos resultantes de infiltrações e seus componentes expostos a detritos normais à instalação dessa natureza, com intensa circulação de passageiros e água proveniente da lavagem dos pisos;
- Duas paradas;
- Os painéis elétricos poderão ser instalados externamente ao elevador. Na condição de estarem expostos aos usuários, os mesmos deverão compor

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 pg. 57

harmoniosamente com os batentes e portas do pavimento tanto no aspecto estético quanto à especificação do material;

- Os botões de acionamento deverão ser do tipo antivandalismo e, quando expostos à ação de intempérie, deverão possuir grau de proteção de no mínimo IP-54;
- O tratamento superficial de peças de aço carbono deverá ser adequado às condições de exposição às quais o elevador estará submetido;
- Vida útil mínima do elevador de 140.000 horas sem necessidade de reparos de grande porte;
- MTBF global do elevador de 2.700 horas (válido para falhas que levem à inoperância do elevador, exceto situações causadas comprovadamente por vandalismo ou agentes externos);
- Disponibilidade de 99 %;
- Grau de proteção para todas as instalações elétricas deverá ser no mínimo IP-54;
- Todos os componentes deverão ser facilmente removíveis.

5.2. REQUISITOS TÉCNICOS

Deverão ser previstos todos os dispositivos de conforto, segurança e emergência, tais como freios, sinalizações visuais e audíveis, ventiladores, interfone, campainha, botão de alarme, botoeira de acionamento de portas e pavimentos, entre outros.

5.2.1. Cabina

- ✓ Distância mínima entre painéis laterais de 1.100 mm
- ✓ Distância mínima entre o painel do fundo e o frontal de 1.400 mm
- ✓ Altura interna livre mínima de 2.100 mm
- ✓ Altura livre mínima de entrada na cabina de 2.000 mm
- ✓ Espelho na parede do fundo

5.2.1.1. Portas da cabina

- ✓ Tipo corrediça horizontal com dois painéis, abertura central ou lateral
- ✓ Material de acabamento em aço inoxidável escovado
- ✓ Acionamento manual e automático, simultâneo com a porta do pavimento

- ✓ Largura livre mínima de 800 mm
- ✓ Altura livre mínima de 2.000 mm

5.2.1.2. Painéis

Os painéis das paredes internas da cabina deverão ser em aço inoxidável escovado, com resistência mecânica de acordo com o especificado na norma NBR-NM-207.

5.2.1.3. Teto da cabina

A resistência mecânica do teto e demais requisitos deverão atender ao estabelecido na norma NBR-NM-207.

5.2.1.4. Revestimento do piso da cabina

O revestimento do piso da cabina deverá ter superfície dura e antiderrapante, permitindo uma movimentação fácil da pessoa portadora de deficiência.

As cores do piso da cabina deverão ser contrastantes com as dos pavimentos. As soleiras não são consideradas.

O revestimento deverá ser de fácil substituição.

5.2.1.5. Corrimão

Na cabina deverá existir um corrimão, de seção circular e de superfície lisa, fixado nos painéis laterais e no fundo, conforme estabelecido no item 5.3.2.1 da norma NBR-NM-313.

5.2.1.6. Iluminação da cabina

O sistema de iluminação deverá ser do tipo LED e proporcionar um nível de iluminação, ao nível do piso, de no mínimo 60 lux.

Deverá existir ao menos uma lâmpada de emergência interna.

5.2.1.7. Ventilação da cabina

A cabina deverá possuir aberturas de ventilação na sua parte inferior e superior.

As dimensões das aberturas de ventilação deverão estar compatíveis com a norma NBR-NM-207.

5.2.2. Portas do pavimento

- ✓ Tipo corrediça horizontal com dois painéis, abertura central ou lateral

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 Pág. 59

- ✓ Material de acabamento em aço inoxidável escovado
- ✓ Acionamento manual e automático, simultâneo a porta da cabina
- ✓ Soleiras de alumínio extrudado ou aço inoxidável
- ✓ Batentes em aço inoxidável escovado
- ✓ Largura livre mínima de 800 mm
- ✓ Altura livre mínima de 2.000 mm

5.2.3. Sistema de proteção e reabertura das portas

Deverá existir um dispositivo de proteção que deverá iniciar, automaticamente, a reabertura da porta, caso ela bata, ou esteja na iminência de bater, contra uma pessoa, durante o movimento de fechamento da porta.

O dispositivo de reabertura da porta deverá permanecer ativo durante 10 segundos e, depois de decorrido este tempo, a porta poderá fechar desde que não exista obstrução.

O dispositivo de proteção deverá atuar como mínimo em toda a faixa compreendida entre 25 mm e 1.800 mm medidos a partir do piso da cabina.

O sistema de controle de portas deverá atender aos requisitos de tempo de porta aberta, estabelecidos no item 5.2.3 da norma NBR-NM-313.

A força necessária para impedir o fechamento da porta deverá atender ao estabelecido no item 7.5.2.1.1 da norma NBR-NM-207.

5.2.4. Acionamento

O acionamento deverá ser por motor elétrico e cabos de tração. Deverão ser providos de detectores de cabo frouxo e de excesso de carga, que deverão impedir o acionamento do elevador nesses casos.

O grupo impulsor do tipo elétrico por tração de cabos deverá ser compacto de modo a caber dentro do poço de elevador previsto na construção das estações.

Em caso de falta de alimentação elétrica no sistema de tração do elevador, deverá existir um sistema que promova a movimentação do elevador, em função da carga, até um dos pavimentos, para possibilitar a remoção dos passageiros.

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 Pg. 60

5.2.5. Caixa do elevador

A CONTRATADA deverá instalar iluminação e tomadas de energia na quantidade necessária dentro da caixa do elevador, incluindo teto e o poço.

A iluminação deverá ser prevista conforme estabelecido no item 5.9 da norma NBR-NM-207, com acionamento por interruptor, localizado na parte inferior e superior da caixa.

5.2.6. Sistema de monitoração

A cabina deverá ser preparada para instalação de câmera de monitoração, com um cabo UTP categoria 6 flexível, entre a cabina do elevador e o seu quadro de alimentação elétrica. Estes pontos deverão estar conectados utilizando conectores RJ-45 categoria 6.

Na cabina deverá ser prevista também um ponto disponivel para a conexão da câmera, com instalação mecânica do mesmo.

5.2.7. Sistema de interfone

Na cabina e nos pavimentos, deverá existir um interfone embutido, a prova de vandalismo, conforme estabelecido no item 6.10.2.3 da norma NBR-9050. Esse interfone deverá ser interligado com o interfone a ser instalado na sala do supervisor da estação.

A cablagem de interligação à sala do supervisor é de responsabilidade da CONTRATADA.

5.2.8. Batentes e molduras do pavimento

Os batentes deverão ser constituídos em chapa de aço inoxidável, com profundidade adequada para serem adaptados à parede de alvenaria de 150 mm a 300 mm de espessura (conforme o local de montagem), devendo ser confirmadas pela CONTRATADA no local de instalação.

5.2.9. Botoeiras

As botoeiras deverão ser construidas de forma a dificultar a ação de vandalismo, ter iluminação própria, de modo a facilitar a operação do usuário e atender aos requisitos estabelecidos no item 5.4 da norma NBR-NM-313.

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 61

As botoeiras da cabina deverão conter, no mínimo, botões de abertura e fechamento da porta, seleção de pavimento destino, acionamento de alarme e emergência e acionamento do interfone.

As botoeiras do pavimento deverão ter, no mínimo, um botão de ativação temporária, conforme estabelecido no item 5.4.1.3 da norma NBR-NM-313 e um botão de chamada do elevador.

Quando o elevador estiver em movimento desnivelado, os botões de comando da porta deverão ser desabilitados.

Os painéis das botoeiras deverão ser em aço inoxidável.

5.2.10. Sistema de energia auxiliar de emergência

Deverá existir um sistema de alimentação auxiliar capaz de garantir a iluminação de emergência e o interfone, a fim de não causar pânico ao passageiro. O sistema deverá ser ativado, instantaneamente, quando da falta de alimentação principal.

5.2.11. Estrutura do equipamento

As vigas de apoio horizontal, transversal ou vertical deverão ser inteiriças, sem emendas, resistentes aos esforços provenientes da carga aplicada e do próprio peso e, permitir cargas uniformizadas e/ou centralizadas sem deformações permanentes resultantes de flexão ou deformação em qualquer parte do elevador.

As partes de construção soldadas deverão ter alívio de tensões após a execução das soldas e antes de qualquer usinagem a fim de evitar quaisquer deformações durante o funcionamento do equipamento.

5.2.12. Placas de identificação geral do elevador

O elevador deverá ser provido de uma placa de identificação, em alumínio ou aço inoxidável, em local de fácil acesso. Esta deverá estar fixada na parte externa do painel de comando e apresentar textos em português, pintura indelével em baixo relevo, ser de fácil legibilidade, com no mínimo, os seguintes dados:

- ✓ Nome do fabricante
- ✓ Tipo e modelo
- ✓ Número de série
- ✓ Ano de fabricação

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 62

- ✓ Corrente nominal
- ✓ Corrente de partida
- ✓ Tensão de alimentação
- ✓ Potência do motor

5.2.13. Comunicação visual para os usuários

As sinalizações deverão ser plenamente visíveis pelos usuários e atender aos requisitos indicados na norma NBR-NM-313.

5.3. REQUISITOS OPERACIONAIS

A operação do elevador deverá ser no modo "Automático" e, por meio de chave de comando com segredo, localizada no painel interno da cabina, deverá permitir a operação no modo "Manual".

5.3.1. Automático

Este modo de operação deverá possibilitar a chamada e comando do elevador pelo próprio usuário.

A abertura e fechamento das portas deverão ser automáticos e temporizados.

A seleção do pavimento deverá ser feita pelo usuário.

5.3.2. Manual

Neste modo deverá ser possível, por meio da botoeira da cabina, comandar a seleção do pavimento desejado e fechamento e abertura de portas não temporizados do elevador.

Este comando deverá ser provido de chave com segredo e somente utilizado por funcionários autorizados pelo METRÔ-DF.

5.3.3. Dispositivos de controle e sinalizações

Deverá atender aos requisitos estabelecidos no item 5.4 da norma NBR-NM-313.

A sinalização de identificação de pavimento e o respectivo anúncio de voz deverão ser definidos na fase de elaboração do projeto.

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg 63

5.4. ACABAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser isentas de rebarbas, respingos de solda e carepas. Antes da aplicação do *primer* (tinta de fundo), deverá ser efetuado jateamento com granalha de aço, com grau de preparação Sa 2 ½, conforme norma NBR-7348. As superfícies a serem pintadas deverão receber uma demão de *primer*, uma demão intermediário de epóxi poliamida e uma demão de acabamento em poliuretano alifático, respectivamente com espessuras minimas da película seca de 60 μm, 80 μm e 40 μm, devendo as tintas e os procedimentos para aplicação serem compatíveis.

As superfícies galvanizadas não necessitam ser limpas, salvo se especificamente necessário por questões de aparência.

Superfícies metálicas utilizadas em contato por deslizamento ou rolamento não deverão ser pintadas e, as peças de revestimento ou de estruturas aparentes, em aço inoxidável escovado, deverão ter uma aparência uniforme com único sentido de escovação.

Termo de Referência Especificação Téc. de Elevadores ET.3/AL.99/00.001 (13381382) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 64

METRO DF	Memorial Descritivo Elevadores da Estação 106 Sul	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR(ES)
CLÁUDIA CRISTINA BARBOSA DOS SANTOS / FAUSTO YZUMI TANISUE

VISTO
CARLOS ANTONIO MENDONÇA DA SILVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR

CREA 14872/D-DF

CREA 2753/TD-PA

VISTO

CREA 5047/D-PA

R.T

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO

☐ PROCESSO Rub _____

☐ IMPLANTAÇÃO Mat _____

	UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **EQUIPAMENTOS AUXILIARES – ELEVADORES**
	REGIÃO / TRECHO **ESTAÇÃO 106 SUL**
MODO: **METRÔ** / LINHA: **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **GERAL**
ETAPA: **BÁSICO** / ÁREA: **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **MEMORIAL DESCRITIVO ELEVADORES DA ESTAÇÃO 106 SUL**
ESCALA: **NA** / FOLHA: **1 de 17**	
DATA: **16/03/2018** / REVISÃO: **1**	CODIFICAÇÃO **MD.3/AL.05/00.001**

METRO DF	Memorial Descritivo Elevadores da Estação 106 Sul	

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO
0	Emissão inicial	08/03/2018		
1	Primeira aprovação	16/03/2018		

Obs. 1: Os campos deverão ser identificados pela rubrica e iniciais dos seus responsáveis.
Obs. 2: Todas as rubricas e iniciais devem ser previamente identificadas junto ao METRÔ-DF.

Sumário

1. OBJETIVO 4
2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4
   2.1. RELAÇÃO DE PROJETOS 4
   2.2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4
3. ESCOPO 4
4. MEMORIAL DESCRITIVO 5
   4.1. ELABORAÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA 5
      4.1.1. Desenhos e documentos do projeto do elevador 5
      4.1.2. Desenhos e documentos do projeto de montagem e de instalação do elevador 6
      4.1.3. Manual de operação 6
      4.1.4. Manual de manutenção 7
      4.1.5. Data book dos equipamentos 10
   4.2. FORNECIMENTO 11
      4.2.1. Ensaios em fábrica 11
   4.3. MONTAGEM E INSTALAÇÃO 12
   4.4. TESTES E COMISSIONAMENTO 12
   4.5. CADASTRO COMO CONSTRUÍDO – *AS BUILT* 13
5. TREINAMENTO 13
6. GARANTIA 14
7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA 15
8. SOBRESSALENTES 16
   8.1. DESENHOS E DETALHES DOS SOBRESSALENTES 16
   8.2. CONTINUIDADE DA FABRICAÇÃO DE PEÇAS NO FUTURO 17
9. FERRAMENTAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS 17

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 0090000005774/2018-41 / pg. 67

1. OBJETIVO

Apresentar o descritivo conceitual necessário à aquisição de elevadores elétricos sem casa de máquinas para a Estação 106 Sul, envolvendo o projeto, fornecimento e instalação.

2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1. RELAÇÃO DE PROJETOS

- DE.3/05.6A/E1.016 – Planta baixa plataforma eixos 7 a 13;
- DE.3/05.6A/E1.018 – Planta baixa mezanino eixos 7 a 13;
- DE.3/82.6H/E1.028 – Planta baixa acesso eixo W;
- DE.3/82.6H/E1.029 – Plantas baixas dos acessos, lojas e eixo L;
- DE.3/82.6H/E1.031 – Cortes AA e BB acesso eixo W;
- DE.3/82.6H/E1.032 – Cortes CC, DD e EE acesso eixo W e eixo L;
- DE.3/82.6H/E1.033 – Corte GG lojas e acesso eixo L.

2.2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ET.3/AL.99/00.001 – Especificação técnica elevadores.

3. ESCOPO

Fazem parte do escopo, no mínimo, os seguintes itens:

- Elaboração da solução tecnológica, contemplando:
  - ✓ Memorial de cálculo
  - ✓ Desenhos e diagramas
  - ✓ Especificações técnicas
  - ✓ Lista dos equipamentos, materiais e acessórios
  - ✓ Manuais de operação e manutenção
  - ✓ Lista de lubrificantes
  - ✓ Lista de sobressalentes
  - ✓ *Data book*
- Fornecimento dos equipamentos:

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00087-00005774/2018-41 / pg. 68

- ✓ 02 (duas) unidades para as plataformas de embarque, com desnível aproximado de 6 metros
- ✓ 01 (uma) unidade para o acesso ao eixo W, com desnível aproximado de 5 metros
- ✓ 02 (duas) unidades para os acessos ao eixo L, com desnível aproximado de 5 metros

- Fornecimento de materiais e acessórios, no mínimo, a saber:
  - ✓ Interfones
  - ✓ Cabos elétricos em baixa tensão para a alimentação do elevador
  - ✓ Cabo de interligação dos interfones à sala do supervisor
  - ✓ Cabo UTP entre a cabina do elevador e o quadro de alimentação elétrica
- Montagem e instalação de todos os equipamentos, materiais e acessórios;
- Cadastro como construído – *As Built*.

4. MEMORIAL DESCRITIVO

4.1. ELABORAÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

A elaboração da solução tecnológica visa uma apresentação, por parte da CONTRATADA, de uma memória de cálculo (MC) detalhada dos equipamentos, materiais e acessórios utilizados. Além da MC, deverão ser apresentados pela CONTRATADA, no mínimo, os seguintes documentos técnicos:

- Desenhos e diagramas;
- Especificação técnica dos equipamentos, materiais e acessórios;
- Lista de equipamentos, materiais e acessórios;
- Manuais de operação e manutenção;
- Lista de lubrificantes;
- Lista de sobressalentes;
- *Data book* dos equipamentos.

4.1.1. Desenhos e documentos do projeto do elevador

A documentação deverá ser composta de:

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 0009[illegible]005774/2018-41 / pg. 69

- ✓ Desenhos da vista frontal e lateral dos painéis e quadros elétricos contendo o *layout* e identificação dos componentes
- ✓ Esquemas unifilares, elétricos e funcionais do painel de comando contendo principalmente o detalhamento da linha de segurança
- ✓ Tabelas ou diagramas de interligações detalhadas de contatos (correspondência das informações na entrada e saida)
- ✓ Projetos, documentos técnicos, mecânicos e elétricos do elevador que permitam caracterizar os equipamentos, componentes, materiais e acessórios pertencentes a este fornecimento e verificar o atendimento às normas e legislação vigente
- ✓ Listas de peças e componentes contendo a identificação, quantidade instalada, descrição, especificações técnicas, código de fabricante ou fornecedor. Estas informações poderão estar incorporadas nos próprios desenhos fornecidos
- ✓ Índice dos documentos a serem entregues ao METRÔ-DF

4.1.2. Desenhos e documentos do projeto de montagem e de instalação do elevador

Deverão ser apresentados:

- ✓ Desenhos e documentos com as informações que permitam caracterizar a montagem do elevador na sua respectiva caixa de corrida, bem como de seus equipamentos, componentes, materiais e acessórios necessários à instalação
- ✓ Projetos de adequação de obra civil, quando necessários à instalação do elevador
- ✓ Projetos de alimentação elétrica, do quadro elétrico até o painel de comando e controle da unidade, bem como o projeto de aterramento do elevador

4.1.3. Manual de operação

O manual de operação deverá ser suficientemente detalhado e ilustrado, visando orientar os empregados do METRÔ-DF, inclusive contendo informações que possam auxiliar na identificação de falhas operacionais.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 70

O conteúdo mínimo do manual está descrito a seguir:

- ✓ Descrição do elevador com suas caracteristicas principais, caracterizando seu funcionamento, incluindo a apresentação da sequência de colocação em operação
- ✓ Procedimentos operacionais de *software* e *hardware* necessários à configuração do equipamento
- ✓ Descrição das principais falhas que possam ocorrer, a pesquisa de suas causas, as alternativas de operação em segurança com falha e estratégias operacionais recomendadas
- ✓ Descrição dos cuidados a serem tomados no sentido de otimizar a utilização do equipamento, minimizar a probabilidade de danos e maximizar a vida útil

No manual deverão existir alertas destacados para condições operacionais que envolvam segurança.

Todas as informações contidas no manual deverão estar devidamente indexadas de forma que permitam uma rápida localização, seja por assunto ou por meio de figuras ilustrativas.

4.1.4. Manual de manutenção

O manual de manutenção deverá ser elaborado de forma didática, com diagrama funcional em blocos, com índice remissivo e alfabético, contendo a descrição funcional de suas partes principais, com fotos, vistas explodidas, plano de manutenção com procedimentos e periodicidade das atividades. Deverá conter também uma seção de pesquisa de defeitos e possíveis soluções.

A CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação de *software* utilizado nos sistemas e nas interfaces.

Deverá ser fornecida uma lista com os instrumentos e ferramentas especiais necessários à manutenção preventiva e/ou corretiva.

O manual deverá conter todas as informações necessárias para realização da manutenção do elevador e seus componentes. As orientações para manutenção deverão ser desenvolvidas em capitulos, conforme relacionados a seguir, indicando o

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 0009[illegible]0005774/2018-41 / pg. 71

conjunto de instruções e procedimentos, inclusive quanto à segurança do trabalho, que deverão ser considerados em cada caso:

- ✓ A – Descrição e funcionamento
- ✓ B – Remoção e instalação
- ✓ C – Desmontagem e montagem
- ✓ D – Inspeção, ajustes e testes
- ✓ E – Pesquisa de defeitos
- ✓ F – Serviços complementares
- ✓ G – Armazenagem
- ✓ H – Programa de manutenção preventiva
- ✓ I – Lista de lubrificantes
- ✓ J – Catálogo de peças
- ✓ K – Lista de sobressalentes
- ✓ L – Dispositivos de suporte à manutenção

4.1.4.1. A – Descrição e funcionamento

Descrição do equipamento, seu funcionamento, suas características técnicas, funções operacionais, requisitos técnicos, normas aplicáveis e outras informações.

4.1.4.2. B – Remoção e instalação

Descrição da sequência adequada para a remoção e instalação dos principais componentes, os detalhes, os cuidados e as ferramentas e equipamentos necessários.

4.1.4.3. C – Desmontagem e montagem

Descrição da sequência adequada na desmontagem e montagem dos principais componentes para atuações em bancada, os detalhes, os cuidados e as ferramentas e equipamentos necessários.

4.1.4.4. D – Inspeção, ajustes e testes

Descrição das inspeções e intervenções que devem ser realizadas no equipamento e componentes, os detalhes, os cuidados e as ferramentas e equipamentos necessários.

Quando houver a necessidade de utilização de *softwares* devem ser descritos a utilização dos mesmos, com o passo a passo para cada tipo de intervenção.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 72

4.1.4.5. E – Pesquisa de defeitos

Descrição da sequência lógica de atuação em uma pesquisa de defeitos, ferramentas e equipamentos necessários, os desenhos, esquemas elétricos, mecânicos e eletrônicos e qualquer outro documento que auxilie a pesquisa.

Deverá existir uma lista de possíveis avarias e suas causas prováveis.

4.1.4.6. F – Serviços complementares

Descrição dos serviços complementares, determinados pelo fabricante, como recondicionamento de componentes, testes em laboratório, configuração de *softwares*, alterações de parâmetros, limpeza e outros.

Quando houver a necessidade de utilização de *softwares* devem ser descritos a utilização dos mesmos, com o passo a passo para cada tipo de intervenção.

Deverá existir uma lista com os processos e periodicidade para limpeza, e os produtos recomendados com sua respectiva diluição.

4.1.4.7. G – Armazenagem

Descrição dos cuidados necessários para armazenamento e conservação dos sobressalentes, equipamentos, ferramentas especiais e materiais de consumo.

4.1.4.8. H – Programa de manutenção preventiva

Descrição das atividades de manutenção preventiva a serem realizadas, considerando que as atividades deverão estar divididas em periodicidades e que as revisões maiores englobam todos os itens definidos nas revisões menores.

Deverá ser fornecido em tabela, e conter no mínimo as seguintes colunas:

- ✓ Item de manutenção
- ✓ Periodicidade
- ✓ Descrição resumida da atividade
- ✓ Horas/homem (h/h) para a execução da atividade
- ✓ Ferramentas necessárias
- ✓ Materiais necessários

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 73

4.1.4.9. I – Lista de lubrificantes

Descrição dos lubrificantes recomendados, em formato de tabela, e conter no mínimo as seguintes colunas:

- ✓ Periodicidade
- ✓ Nome do lubrificante
- ✓ Equipamento
- ✓ Pontos de lubrificação

4.1.4.10. J – Catálogo de peças

Descrição detalhada dos componentes com suas características e desenhos associados, com fotos, vistas explodidas de todas as partes, a quantidade total de peças, as referências comerciais do fabricante e uma coluna de observações.

4.1.4.11. K – Lista de sobressalentes

Deverá existir uma lista de sobressalentes com as referências comerciais do fabricante e quantitativos recomendados, conforme as categorias abaixo:

- ✓ Consumíveis

Itens que se desgastam com o seu uso e não permitem nenhum tipo de reparo, devendo ser substituídos.

- ✓ Reparáveis

Itens substituídos em atividades de manutenção, devido a uma falha, que são reparados retornando a suas características originais.

4.1.4.12. L – Dispositivos de suporte à manutenção

Descrição da sequência de ações a serem realizadas sobre os diversos comandos que permitam acionar e operar os instrumentos ou dispositivos de suporte à manutenção.

4.1.5. *Data book* dos equipamentos

O *data book* deverá ser fornecido, para cada elevador, contendo a lista dos principais componentes instalados, suas respectivas identificações, incluindo número de série e certificados/relatórios contendo os resultados dos ensaios realizados.

A CONTRATADA deverá propor um modelo de *data book* ao METRÔ-DF, para aprovação.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 0090000005774/2018-41 / pg. 74

O *data book* deverá refletir a situação definitiva dos números de série, versão de *software* e demais informações, quando da emissão do Certificado de Recebimento Provisório (CRP).

4.2. FORNECIMENTO

O fornecimento dos equipamentos, materiais e acessórios deverá ser realizado em conformidade com o projeto aprovado pelo METRÔ-DF.

O acompanhamento da fabricação deverá ser estabelecido em conformidade com o Plano de Inspeção de Controle de Qualidade (PICQ) que deverá ser apresentado pela CONTRATADA, antes do início da fabricação, para aprovação do METRÔ-DF.

O PICQ deverá refletir a atuação do controle de qualidade do fabricante, dentro de sua rotina normal de fabricação. Esse documento tem por objetivo definir, para o METRÔ-DF, se o sistema de qualidade apresentado abrange as verificações necessárias nas características mais importantes do equipamento e, conforme aplicável deverá ser dividido em cinco fases distintas:

- Matéria-prima;
- Componentes;
- Fabricação;
- Ensaios;
- Expedição.

O PICQ deverá indicar, no mínimo, os itens descritos abaixo:

- Pontos de inspeção a serem realizados durante as fases de fabricação;
- Especificações/procedimentos e normas técnicas aplicáveis;
- Responsabilidade pela execução da inspeção (fornecedor);
- Tipos de registros necessários (relatórios, certificados de conformidade);
- Planos de amostragem.

4.2.1. Ensaios em fábrica

Os equipamentos deverão ser testados em fábrica, conforme procedimentos de ensaios definidos no PICQ. Tais ensaios têm por objetivo comprovar se as características do elevador atendem aos requisitos de projeto e, verificar as características funcionais e de desempenho dos equipamentos prontos.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00000-00005774/2018-41 / pg. 75

Os ensaios, bem como toda a infraestrutura, deverão ser executados sob a responsabilidade da CONTRATADA, em suas instalações ou nos seus fornecedores.

Todos os ensaios deverão ser realizados pela CONTRATADA, e somente deverão se iniciar após a CONTRATADA realizar todos os ajustes necessários para o perfeito funcionamento do equipamento.

A CONTRATADA deverá realizar os ensaios complementares quando o METRÔ-DF julgar necessário, para comprovar o atendimento aos parâmetros de projeto, não comprovados em ensaios anteriores.

4.3. MONTAGEM E INSTALAÇÃO

A montagem e instalação de todos os equipamentos, materiais e acessórios é de responsabilidade da CONTRATADA e deverá estar em conformidade com o projeto aprovado pelo METRÔ-DF.

4.4. TESTES E COMISSIONAMENTO

Os testes e comissionamento dos equipamentos deverão ser executados pela CONTRATADA, acompanhados por equipe técnica designada pelo METRÔ-DF.

A CONTRATADA deverá apresentar ao METRÔ-DF, com antecedência ao fornecimento dos equipamentos, o procedimento de testes e comissionamento para aprovação. Os testes e comissionamento somente poderão ser realizados após a aprovação dos procedimentos e a instalação por completo dos equipamentos, materiais e acessórios.

O descritivo dos procedimentos deverá contemplar a execução dos testes e o comissonamento por pessoal técnico especializado, utilizando-se equipamentos, instrumentos e acessórios apropriados, de forma a comprovar a uniformidade e qualidade de fabricação, o desempenho do equipamento e componentes, e verificar se as caracteristicas e parâmetros se mantêm dentro de tolerâncias previstas em projeto.

Durante a realização dos testes e comissionamento a CONTRATADA deverá utilizar ferramentas/instrumentos calibrados, aferidos e em excelente estado de conservação. O METRÔ-DF poderá solicitar a substituição das ferramentas/instrumentos que não estejam em conformidade.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00[illegible]00005774/2018-41 / pg. 76

Os testes e comissionamento deverão ser aplicados a todas as unidades fornecidas, sendo esses ensaios estáticos e funcionais.

A emissão do CRP deverá ocorrer após a conclusão satisfatória dos testes e comissionamento.

4.5. CADASTRO COMO CONSTRUÍDO – *AS BUILT*

A CONTRATADA deverá realizar o cadastro como construído, ou seja, o *As Built*.

Todos os documentos produzidos durante a fase da elaboração da solução tecnológica deverão passar por revisão e ser apresentados pela CONTRATADA, para aprovação do METRÔ-DF.

5. TREINAMENTO

A CONTRATADA deverá apresentar um programa de treinamento, para os técnicos indicados pelo METRÔ-DF, que proporcione uma visão sistêmica de operação, de manutenção preventiva/corretiva e instruções para o resgate de usuários em situações de emergência, no caso de falhas, falta de energia, e outros.

Deverão ser detalhados os aspectos técnicos de funcionalidade dos diversos *softwares* do equipamento, incluindo os procedimentos de manutenção preventiva/corretiva e diagnósticos de falhas.

A CONTRATADA deverá apresentar o treinamento na lingua portuguesa e fornecer todo o material didático necessário ao desenvolvimento dos cursos. Esses documentos não deverão possuir restrições de forma ou conteúdo, devendo possibilitar cópias.

Os critérios de avaliação dos treinandos serão estabelecidos de comum acordo entre as partes. O treinamento estará sujeito à aprovação do METRÔ-DF, devendo ser refeito se for considerado insuficiente.

O programa de treinamento deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Locais onde serão ministrados;
- Datas de início e término;
- Horário e carga horária;
- Descrição sucinta dos objetivos;

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 0097-00005774/2018-41 / pg. 77

- Recursos necessários a serem utilizados.

O treinamento deverá, preferencialmente, ser desenvolvido nas instalações do METRÔ-DF.

Ao final do treinamento, os treinandos deverão estar aptos a:

- Conhecer o funcionamento detalhado dos equipamentos;
- Realizar as rotinas de ajustes, testes e manutenção dos equipamentos e suas interfaces;
- Sanar os defeitos possíveis de reparo no local, bem como detectar circuitos e/ou dispositivos necessitando substituição;
- Servir de multiplicador de conhecimentos.

A CONTRATADA deverá fornecer certificado individual de conclusão do treinamento.

6. GARANTIA

Após a emissão do CRP de cada elevador se inicia a garantia, da respectiva unidade.

A garantia abrangerá toda negligência, omissão, erro ou defeito de projeto, fabricação, montagem, instalação e desempenho dos equipamentos quando submetidos a uso e conservação adequados, de acordo com as recomendações dos manuais de operação e manutenção.

Caso sejam constatados durante a garantia, defeitos, falhas ou vícios de fabricação ou projeto, deverão ser feitas as necessárias alterações ou substituições e instalações, sem quaisquer ônus para o METRÔ-DF. Neste caso, a CONTRATADA deverá repetir às suas custas os ensaios julgados necessários pelo METRÔ-DF, para comprovar a qualidade dos reparos executados e o bom funcionamento da unidade.

A aceitação de qualquer equipamento ou aprovação de documentos pelo METRÔ-DF não desobriga a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação ao projeto integral do elevador e seu perfeito funcionamento.

A garantia não incluirá danos causados por uso inadequado, seja ele acidental ou proposital.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 0037-000057?4/2018-41 / pg. 78

Após a aprovação do *As Built* e eliminação de todas as pendências verificadas, será emitido o Certificado de Recebimento Definitivo (CRD).

7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá prestar serviços de assistência técnica aos equipamentos por meio de manutenção corretiva. Entende-se por manutenção corretiva, uma série de procedimentos destinados a reestabelecer os equipamentos em seu perfeito estado de uso, tais como: substituição de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas especificadas pelo fabricante, incluindo a substituição dos equipamentos.

Não sendo possível o reparo no local, as despesas de desinstalação, remoção, transporte e reinstalação, deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Durante o período de garantia toda a manutenção preventiva, deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Nenhuma despesa deverá ser cobrada a título de manutenção dos equipamentos, exceto daquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários, as quais deverão ser devidamente identificadas em relatórios técnicos emitidos pela CONTRATADA. Esses relatórios deverão ter o ciente e a concordância do METRÔ-DF.

Tendo como objetivo proporcionar a orientação e o apoio técnico necessário à equipe de manutenção do METRÔ-DF, a CONTRATADA deverá manter uma equipe especializada em prestação de assistência técnica.

A equipe deverá ter conhecimentos teóricos e práticos suficientes para representar a CONTRATADA no que concerne à prestação de assistência técnica. Esta equipe deverá estar disponível durante todo o período de garantia, para a solução dos defeitos nos equipamentos, materiais e acessórios.

A CONTRATADA deverá atender às seguintes recomendações:

- Apresentar um organograma da equipe responsável pelo atendimento em garantia, com sua qualificação, bem como a indicação do engenheiro responsável;

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 79

- Disponibilizar um centro de atendimento ao cliente para que as falhas ocorridas sejam comunicadas, pelo Centro de Informação da Manutenção (CIM) do METRÔ-DF, à CONTRATADA, para sua atuação;
- Solicitar autorização ao METRÔ-DF para acesso aos equipamentos instalados de acordo com os procedimentos operacionais vigentes;
- Atuar de forma a corrigir as falhas visando o pronto restabelecimento;
- Elaborar relatórios referentes às intervenções realizadas, contemplando análise de falhas;
- Manter um arquivo, com fichas individualizadas para cada elevador, contendo todos os dados relativos às intervenções efetuadas, as providências tomadas e tempos para liberação, com livre acesso aos técnicos do METRÔ-DF. Ao final do período de garantia toda a documentação produzida deverá ser fornecida ao METRÔ-DF;
- Durante o período de apuração do índice de confiabilidade encaminhar mensalmente, ao METRÔ-DF, a lista de falhas ocorridas, para fins de consolidação dos dados. Ao final do período, a CONTRATADA deverá enviar o relatório de confiabilidade;
- Responsabilizar-se pelo fornecimento dos materiais, dispositivos, ferramentas e consumíveis necessários aos serviços;
- Reparar ou substituir, todas as peças e componentes necessários, além das manutenções preventivas prevista em seu manual, bem como as manutenções corretivas;
- Apontar e corrigir as falhas de projeto que venham a ser constatadas, substituindo os equipamentos e materiais necessários.

8. SOBRESSALENTES

8.1. DESENHOS E DETALHES DOS SOBRESSALENTES

A CONTRATADA deverá fornecer a documentação que possibilite a aquisição dos sobressalentes indicados na lista elaborada de acordo com o item 4.1.4.11, inclusive os que não são de sua fabricação.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 090000097-00005774/2018-41 / pg. 80

8.2. CONTINUIDADE DA FABRICAÇÃO DE PEÇAS NO FUTURO

A CONTRATADA deverá garantir, por no mínimo 10 anos, a possibilidade de fabricação dos sobressalentes.

9. FERRAMENTAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS

Deverão ser fornecidas as ferramentas desenvolvidas de forma especifica pelo fabricante, para a manutenção dos equipamentos, bem como os *softwares* e aplicativos necessários.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 106 Sul MD.5/AL.05/00.001 (13381663) SEI 100097-00005774/2018-41 / pg. 81

METRO DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal	Memorial Descritivo Elevadores da Estação 110 Sul	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR(ES)
CLÁUDIA CRISTINA BARBOSA DOS SANTOS / FAUSTO YZUMI TANISUE

VISTO
CARLOS ANTONIO MENDONÇA DA SILVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR

CREA 14872/D-DF CREA 2753/TD-PA

VISTO

CREA 5047/D-PA

R.T

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO Rub _____
☐ IMPLANTAÇÃO Matr _____

		UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **EQUIPAMENTOS AUXILIARES – ELEVADORES**
		REGIÃO / TRECHO **ESTAÇÃO 110 SUL**
MODO **METRÔ**	LINHA **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **GERAL**
ETAPA **BÁSICO**	ÁREA **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **MEMORIAL DESCRITIVO ELEVADORES DA ESTAÇÃO 110 SUL**
ESCALA **NA**	FOLHA **1 de 16**	
DATA **16/03/2018**	REVISÃO **1**	CODIFICAÇÃO **MD.3/AL.07/00.001**

METRO DF	Memorial Descritivo Elevadores da Estação 110 Sul	

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO
0	Emissão inicial	08/03/2018		
1	Primeira aprovação	16/03/2018		

Obs. 1: Os campos deverão ser identificados pela rubrica e iniciais dos seus responsáveis.
Obs. 2: Todas as rubricas e iniciais devem ser previamente identificadas junto ao METRÔ-DF.

Sumário

1. OBJETIVO 4
2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4
2.1. RELAÇÃO DE PROJETOS 4
2.2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4
3. ESCOPO 4
4. MEMORIAL DESCRITIVO 5
4.1. ELABORAÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA 5
4.1.1. Desenhos e documentos do projeto do elevador 5
4.1.2. Desenhos e documentos do projeto de montagem e de instalação do elevador 6
4.1.3. Manual de operação 6
4.1.4. Manual de manutenção 7
4.1.5. Data book dos equipamentos 10
4.2. FORNECIMENTO 10
4.2.1. Ensaios em fábrico 11
4.3. MONTAGEM E INSTALAÇÃO 12
4.4. TESTES E COMISSIONAMENTO 12
4.5. CADASTRO COMO CONSTRUÍDO – *AS BUILT* 12
5. TREINAMENTO 13
6. GARANTIA 14
7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA 14
8. SOBRESSALENTES 16
8.1. DESENHOS E DETALHES DOS SOBRESSALENTES 16
8.2. CONTINUIDADE DA FABRICAÇÃO DE PEÇAS NO FUTURO 16
9. FERRAMENTAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS 16

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 84

1. OBJETIVO

Apresentar o descritivo conceitual necessário à aquisição de elevadores elétricos sem casa de máquinas para a Estação 110 Sul, envolvendo o projeto, fornecimento e instalação.

2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1. RELAÇÃO DE PROJETOS

- DE.3/07.6A/E1.047 – Detalhe elevador;
- DE.3/82.6J/E1.028 – Planta baixa acesso eixo W;
- DE.3/82.6J/E1.029 – Planta baixa dos acessos, lojas e eixo L.

2.2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ET.3/AL.99/00.001 – Especificação técnica elevadores.

3. ESCOPO

Fazem parte do escopo, no mínimo, os seguintes itens:

- Elaboração da solução tecnológica, contemplando:
  - ✓ Memorial de cálculo
  - ✓ Desenhos e diagramas
  - ✓ Especificações técnicas
  - ✓ Lista dos equipamentos, materiais e acessórios
  - ✓ Manuais de operação e manutenção
  - ✓ Lista de lubrificantes
  - ✓ Lista de sobressalentes
  - ✓ *Data book*
- Fornecimento dos equipamentos:
  - ✓ 02 (duas) unidades para as plataformas de embarque, com desnível aproximado de 6 metros
  - ✓ 01 (uma) unidade para o acesso ao eixo W, com desnível aproximado de 5 metros

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 85

- ✓ 02 (duas) unidades para os acessos ao eixo L, com desnível aproximado de 5 metros

- Fornecimento de materiais e acessórios, no mínimo, a saber:
  - ✓ Interfones
  - ✓ Cabos elétricos em baixa tensão para a alimentação do elevador
  - ✓ Cabo de interligação dos interfones à sala do supervisor
  - ✓ Cabo UTP entre a cabina do elevador e o quadro de alimentação elétrica
- Montagem e instalação de todos os equipamentos, materiais e acessórios;
- Cadastro como construído – *As Built*.

4. MEMORIAL DESCRITIVO

4.1. ELABORAÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

A elaboração da solução tecnológica visa uma apresentação, por parte da CONTRATADA, de uma memória de cálculo (MC) detalhada dos equipamentos, materiais e acessórios utilizados. Além da MC, deverão ser apresentados pela CONTRATADA, no mínimo, os seguintes documentos técnicos:

- Desenhos e diagramas;
- Especificação técnica dos equipamentos, materiais e acessórios;
- Lista de equipamentos, materiais e acessórios;
- Manuais de operação e manutenção;
- Lista de lubrificantes;
- Lista de sobressalentes;
- *Data book* dos equipamentos.

4.1.1. Desenhos e documentos do projeto do elevador

A documentação deverá ser composta de:

- ✓ Desenhos da vista frontal e lateral dos painéis e quadros elétricos contendo o *layout* e identificação dos componentes
- ✓ Esquemas unifilares, elétricos e funcionais do painel de comando contendo principalmente o detalhamento da linha de segurança

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 86

- ✓ Tabelas ou diagramas de interligações detalhadas de contatos (correspondência das informações na entrada e saída)
- ✓ Projetos, documentos técnicos, mecânicos e elétricos do elevador que permitam caracterizar os equipamentos, componentes, materiais e acessórios pertencentes a este fornecimento e verificar o atendimento às normas e legislação vigente
- ✓ Listas de peças e componentes contendo a identificação, quantidade instalada, descrição, especificações técnicas, código de fabricante ou fornecedor. Estas informações poderão estar incorporadas nos próprios desenhos fornecidos
- ✓ Índice dos documentos a serem entregues ao METRÔ-DF

4.1.2. Desenhos e documentos do projeto de montagem e de instalação do elevador

Deverão ser apresentados:

- ✓ Desenhos e documentos com as informações que permitam caracterizar a montagem do elevador na sua respectiva caixa de corrida, bem como de seus equipamentos, componentes, materiais e acessórios necessários à instalação
- ✓ Projetos de adequação de obra civil, quando necessários à instalação do elevador
- ✓ Projetos de alimentação elétrica, do quadro elétrico até o painel de comando e controle da unidade, bem como o projeto de aterramento do elevador

4.1.3. Manual de operação

O manual de operação deverá ser suficientemente detalhado e ilustrado, visando orientar os empregados do METRÔ-DF, inclusive contendo informações que possam auxiliar na identificação de falhas operacionais.

O conteúdo mínimo do manual está descrito a seguir:

- ✓ Descrição do elevador com suas características principais, caracterizando seu funcionamento, incluindo a apresentação da sequência de colocação em operação

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 87

- ✓ Procedimentos operacionais de *software* e *hardware* necessários à configuração do equipamento
- ✓ Descrição das principais falhas que possam ocorrer, a pesquisa de suas causas, as alternativas de operação em segurança com falha e estratégias operacionais recomendadas
- ✓ Descrição dos cuidados a serem tomados no sentido de otimizar a utilização do equipamento, minimizar a probabilidade de danos e maximizar a vida útil

No manual deverão existir alertas destacados para condições operacionais que envolvam segurança.

Todas as informações contidas no manual deverão estar devidamente indexadas de forma que permitam uma rápida localização, seja por assunto ou por meio de figuras ilustrativas.

4.1.4. Manual de manutenção

O manual de manutenção deverá ser elaborado de forma didática, com diagrama funcional em blocos, com índice remissivo e alfabético, contendo a descrição funcional de suas partes principais, com fotos, vistas explodidas, plano de manutenção com procedimentos e periodicidade das atividades. Deverá conter também uma seção de pesquisa de defeitos e possíveis soluções.

A CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação de *software* utilizado nos sistemas e nas interfaces.

Deverá ser fornecida uma lista com os instrumentos e ferramentas especiais necessários à manutenção preventiva e/ou corretiva.

O manual deverá conter todas as informações necessárias para realização da manutenção do elevador e seus componentes. As orientações para manutenção deverão ser desenvolvidas em capítulos, conforme relacionados a seguir, indicando o conjunto de instruções e procedimentos, inclusive quanto à segurança do trabalho, que deverão ser considerados em cada caso:

- ✓ A – Descrição e funcionamento
- ✓ B – Remoção e instalação
- ✓ C – Desmontagem e montagem

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 88

- ✓ D – Inspeção, ajustes e testes
- ✓ E – Pesquisa de defeitos
- ✓ F – Serviços complementares
- ✓ G – Armazenagem
- ✓ H – Programa de manutenção preventiva
- ✓ I – Lista de lubrificantes
- ✓ J – Catálogo de peças
- ✓ K – Lista de sobressalentes
- ✓ L – Dispositivos de suporte à manutenção

4.1.4.1. A – Descrição e funcionamento

Descrição do equipamento, seu funcionamento, suas características técnicas, funções operacionais, requisitos técnicos, normas aplicáveis e outras informações.

4.1.4.2. B – Remoção e instalação

Descrição da sequência adequada para a remoção e instalação dos principais componentes, os detalhes, os cuidados e as ferramentas e equipamentos necessários.

4.1.4.3. C – Desmontagem e montagem

Descrição da sequência adequada na desmontagem e montagem dos principais componentes para atuações em bancada, os detalhes, os cuidados e as ferramentas e equipamentos necessários.

4.1.4.4. D – Inspeção, ajustes e testes

Descrição das inspeções e intervenções que devem ser realizadas no equipamento e componentes, os detalhes, os cuidados e as ferramentas e equipamentos necessários.

Quando houver a necessidade de utilização de *softwares* devem ser descritos a utilização dos mesmos, com o passo a passo para cada tipo de intervenção.

4.1.4.5. E – Pesquisa de defeitos

Descrição da sequência lógica de atuação em uma pesquisa de defeitos, ferramentas e equipamentos necessários, os desenhos, esquemas elétricos, mecânicos e eletrônicos e qualquer outro documento que auxilie a pesquisa.

Deverá existir uma lista de possíveis avarias e suas causas prováveis.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 89

4.1.4.6. F – Serviços complementares

Descrição dos serviços complementares, determinados pelo fabricante, como recondicionamento de componentes, testes em laboratório, configuração de *softwares*, alterações de parâmetros, limpeza e outros.

Quando houver a necessidade de utilização de *softwares* devem ser descritos a utilização dos mesmos, com o passo a passo para cada tipo de intervenção.

Deverá existir uma lista com os processos e periodicidade para limpeza, e os produtos recomendados com sua respectiva diluição.

4.1.4.7. G – Armazenagem

Descrição dos cuidados necessários para armazenamento e conservação dos sobressalentes, equipamentos, ferramentas especiais e materiais de consumo.

4.1.4.8. H – Programa de manutenção preventiva

Descrição das atividades de manutenção preventiva a serem realizadas, considerando que as atividades deverão estar divididas em periodicidades e que as revisões maiores englobam todos os itens definidos nas revisões menores.

Deverá ser fornecido em tabela, e conter no mínimo as seguintes colunas:

- ✓ Item de manutenção
- ✓ Periodicidade
- ✓ Descrição resumida da atividade
- ✓ Horas/homem (h/h) para a execução da atividade
- ✓ Ferramentas necessárias
- ✓ Materiais necessários

4.1.4.9. I – Lista de lubrificantes

Descrição dos lubrificantes recomendados, em formato de tabela, e conter no mínimo as seguintes colunas:

- ✓ Periodicidade
- ✓ Nome do lubrificante
- ✓ Equipamento
- ✓ Pontos de lubrificação

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 90

4.1.4.10. J – Catálogo de peças

Descrição detalhada dos componentes com suas características e desenhos associados, com fotos, vistas explodidas de todas as partes, a quantidade total de peças, as referências comerciais do fabricante e uma coluna de observações.

4.1.4.11. K – Lista de sobressalentes

Deverá existir uma lista de sobressalentes com as referências comerciais do fabricante e quantitativos recomendados, conforme as categorias abaixo:

- ✓ Consumíveis

Itens que se desgastam com o seu uso e não permitem nenhum tipo de reparo, devendo ser substituídos.

- ✓ Reparáveis

Itens substituídos em atividades de manutenção, devido a uma falha, que são reparados retornando a suas características originais.

4.1.4.12. L – Dispositivos de suporte à manutenção

Descrição da sequência de ações a serem realizadas sobre os diversos comandos que permitam acionar e operar os instrumentos ou dispositivos de suporte à manutenção.

4.1.5. *Data book* dos equipamentos

O *data book* deverá ser fornecido, para cada elevador, contendo a lista dos principais componentes instalados, suas respectivas identificações, incluindo número de série e certificados/relatórios contendo os resultados dos ensaios realizados.

A CONTRATADA deverá propor um modelo de *data book* ao METRÔ-DF, para aprovação.

O *data book* deverá refletir a situação definitiva dos números de série, versão de *software* e demais informações, quando da emissão do Certificado de Recebimento Provisório (CRP).

4.2. FORNECIMENTO

O fornecimento dos equipamentos, materiais e acessórios deverá ser realizado em conformidade com o projeto aprovado pelo METRÔ-DF.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 91

O acompanhamento da fabricação deverá ser estabelecido em conformidade com o Plano de Inspeção de Controle de Qualidade (PICQ) que deverá ser apresentado pela CONTRATADA, antes do início da fabricação, para aprovação do METRÔ-DF.

O PICQ deverá refletir a atuação do controle de qualidade do fabricante, dentro de sua rotina normal de fabricação. Esse documento tem por objetivo definir, para o METRÔ-DF, se o sistema de qualidade apresentado abrange as verificações necessárias nas características mais importantes do equipamento e, conforme aplicável deverá ser dividido em cinco fases distintas:

- Matéria-prima;
- Componentes;
- Fabricação;
- Ensaios;
- Expedição.

O PICQ deverá indicar, no mínimo, os itens descritos abaixo:

- Pontos de inspeção a serem realizados durante as fases de fabricação;
- Especificações/procedimentos e normas técnicas aplicáveis;
- Responsabilidade pela execução da inspeção (fornecedor);
- Tipos de registros necessários (relatórios, certificados de conformidade);
- Planos de amostragem.

4.2.1. Ensaios em fábrica

Os equipamentos deverão ser testados em fábrica, conforme procedimentos de ensaios definidos no PICQ. Tais ensaios têm por objetivo comprovar se as características do elevador atendem aos requisitos de projeto e, verificar as características funcionais e de desempenho dos equipamentos prontos.

Os ensaios, bem como toda a infraestrutura, deverão ser executados sob a responsabilidade da CONTRATADA, em suas instalações ou nos seus fornecedores.

Todos os ensaios deverão ser realizados pela CONTRATADA, e somente deverão se iniciar após a CONTRATADA realizar todos os ajustes necessários para o perfeito funcionamento do equipamento.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 92

A CONTRATADA deverá realizar os ensaios complementares quando o METRÔ-DF julgar necessário, para comprovar o atendimento aos parâmetros de projeto, não comprovados em ensaios anteriores.

4.3. MONTAGEM E INSTALAÇÃO

A montagem e instalação de todos os equipamentos, materiais e acessórios é de responsabilidade da CONTRATADA e deverá estar em conformidade com o projeto aprovado pelo METRÔ-DF.

4.4. TESTES E COMISSIONAMENTO

Os testes e comissionamento dos equipamentos deverão ser executados pela CONTRATADA, acompanhados por equipe técnica designada pelo METRÔ-DF.

A CONTRATADA deverá apresentar ao METRÔ-DF, com antecedência ao fornecimento dos equipamentos, o procedimento de testes e comissionamento para aprovação. Os testes e comissionamento somente poderão ser realizados após a aprovação dos procedimentos e a instalação por completo dos equipamentos, materiais e acessórios.

O descritivo dos procedimentos deverá contemplar a execução dos testes e o comissonamento por pessoal técnico especializado, utilizando-se equipamentos, instrumentos e acessórios apropriados, de forma a comprovar a uniformidade e qualidade de fabricação, o desempenho do equipamento e componentes, e verificar se as características e parâmetros se mantêm dentro de tolerâncias previstas em projeto.

Durante a realização dos testes e comissionamento a CONTRATADA deverá utilizar ferramentas/instrumentos calibrados, aferidos e em excelente estado de conservação. O METRÔ-DF poderá solicitar a substituição das ferramentas/instrumentos que não estejam em conformidade.

Os testes e comissionamento deverão ser aplicados a todas as unidades fornecidas, sendo esses ensaios estáticos e funcionais.

A emissão do CRP deverá ocorrer após a conclusão satisfatória dos testes e comissionamento.

4.5. CADASTRO COMO CONSTRUÍDO – *AS BUILT*

A CONTRATADA deverá realizar o cadastro como construído, ou seja, o *As Built*.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 93

Todos os documentos produzidos durante a fase da elaboração da solução tecnológica deverão passar por revisão e ser apresentados pela CONTRATADA, para aprovação do METRÔ-DF.

5. TREINAMENTO

A CONTRATADA deverá apresentar um programa de treinamento, para os técnicos indicados pelo METRÔ-DF, que proporcione uma visão sistêmica de operação, de manutenção preventiva/corretiva e instruções para o resgate de usuários em situações de emergência, no caso de falhas, falta de energia, e outros.

Deverão ser detalhados os aspectos técnicos de funcionalidade dos diversos *softwares* do equipamento, incluindo os procedimentos de manutenção preventiva/corretiva e diagnósticos de falhas.

A CONTRATADA deverá apresentar o treinamento na lingua portuguesa e fornecer todo o material didático necessário ao desenvolvimento dos cursos. Esses documentos não deverão possuir restrições de forma ou conteúdo, devendo possibilitar cópias.

Os critérios de avaliação dos treinandos serão estabelecidos de comum acordo entre as partes. O treinamento estará sujeito à aprovação do METRÔ-DF, devendo ser refeito se for considerado insuficiente.

O programa de treinamento deverá conter, no minimo, as seguintes informações:

- Locais onde serão ministrados;
- Datas de inicio e término;
- Horário e carga horária;
- Descrição sucinta dos objetivos;
- Recursos necessários a serem utilizados.

O treinamento deverá, preferencialmente, ser desenvolvido nas instalações do METRÔ-DF.

Ao final do treinamento, os treinandos deverão estar aptos a:

- Conhecer o funcionamento detalhado dos equipamentos;

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 94

- Realizar as rotinas de ajustes, testes e manutenção dos equipamentos e suas interfaces;
- Sanar os defeitos possíveis de reparo no local, bem como detectar circuitos e/ou dispositivos necessitando substituição;
- Servir de multiplicador de conhecimentos.

A CONTRATADA deverá fornecer certificado individual de conclusão do treinamento.

6. GARANTIA

Após a emissão do CRP de cada elevador se inicia a garantia, da respectiva unidade.

A garantia abrangerá toda negligência, omissão, erro ou defeito de projeto, fabricação, montagem, instalação e desempenho dos equipamentos quando submetidos a uso e conservação adequados, de acordo com as recomendações dos manuais de operação e manutenção.

Caso sejam constatados durante a garantia, defeitos, falhas ou vícios de fabricação ou projeto, deverão ser feitas as necessárias alterações ou substituições e instalações, sem quaisquer ônus para o METRÔ-DF. Neste caso, a CONTRATADA deverá repetir às suas custas os ensaios julgados necessários pelo METRÔ-DF, para comprovar a qualidade dos reparos executados e o bom funcionamento da unidade.

A aceitação de qualquer equipamento ou aprovação de documentos pelo METRÔ-DF não desobriga a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação ao projeto integral do elevador e seu perfeito funcionamento.

A garantia não incluirá danos causados por uso inadequado, seja ele acidental ou proposital.

Após a aprovação do *As Built* e eliminação de todas as pendências verificadas, será emitido o Certificado de Recebimento Definitivo (CRD).

7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá prestar serviços de assistência técnica aos equipamentos por meio de manutenção corretiva. Entende-se por

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 95

manutenção corretiva, uma série de procedimentos destinados a reestabelecer os equipamentos em seu perfeito estado de uso, tais como: substituição de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas especificadas pelo fabricante, incluindo a substituição dos equipamentos.

Não sendo possível o reparo no local, as despesas de desinstalação, remoção, transporte e reinstalação, deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Durante o período de garantia toda a manutenção preventiva, deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Nenhuma despesa deverá ser cobrada a título de manutenção dos equipamentos, exceto daquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários, as quais deverão ser devidamente identificadas em relatórios técnicos emitidos pela CONTRATADA. Esses relatórios deverão ter o ciente e a concordância do METRÔ-DF.

Tendo como objetivo proporcionar a orientação e o apoio técnico necessário à equipe de manutenção do METRÔ-DF, a CONTRATADA deverá manter uma equipe especializada em prestação de assistência técnica.

A equipe deverá ter conhecimentos teóricos e práticos suficientes para representar a CONTRATADA no que concerne à prestação de assistência técnica. Esta equipe deverá estar disponível durante todo o período de garantia, para a solução dos defeitos nos equipamentos, materiais e acessórios.

A CONTRATADA deverá atender às seguintes recomendações:

- Apresentar um organograma da equipe responsável pelo atendimento em garantia, com sua qualificação, bem como a indicação do engenheiro responsável;
- Disponibilizar um centro de atendimento ao cliente para que as falhas ocorridas sejam comunicadas, pelo Centro de Informação da Manutenção (CIM) do METRÔ-DF, à CONTRATADA, para sua atuação;
- Solicitar autorização ao METRÔ-DF para acesso aos equipamentos instalados de acordo com os procedimentos operacionais vigentes;
- Atuar de forma a corrigir as falhas visando o pronto restabelecimento;
- Elaborar relatórios referentes às intervenções realizadas, contemplando análise de falhas;

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 96

- Manter um arquivo, com fichas individualizadas para cada elevador, contendo todos os dados relativos às intervenções efetuadas, as providências tomadas e tempos para liberação, com livre acesso aos técnicos do METRÔ-DF. Ao final do período de garantia toda a documentação produzida deverá ser fornecida ao METRÔ-DF;
- Durante o período de apuração do índice de confiabilidade encaminhar mensalmente, ao METRÔ-DF, a lista de falhas ocorridas, para fins de consolidação dos dados. Ao final do período, a CONTRATADA deverá enviar o relatório de confiabilidade;
- Responsabilizar-se pelo fornecimento dos materiais, dispositivos, ferramentas e consumíveis necessários aos serviços;
- Reparar ou substituir, todas as peças e componentes necessários, além das manutenções preventivas prevista em seu manual, bem como as manutenções corretivas;
- Apontar e corrigir as falhas de projeto que venham a ser constatadas, substituindo os equipamentos e materiais necessários.

8. SOBRESSALENTES

8.1. DESENHOS E DETALHES DOS SOBRESSALENTES

A CONTRATADA deverá fornecer a documentação que possibilite a aquisição dos sobressalentes indicados na lista elaborada de acordo com o item 4.1.4.11, inclusive os que não são de sua fabricação.

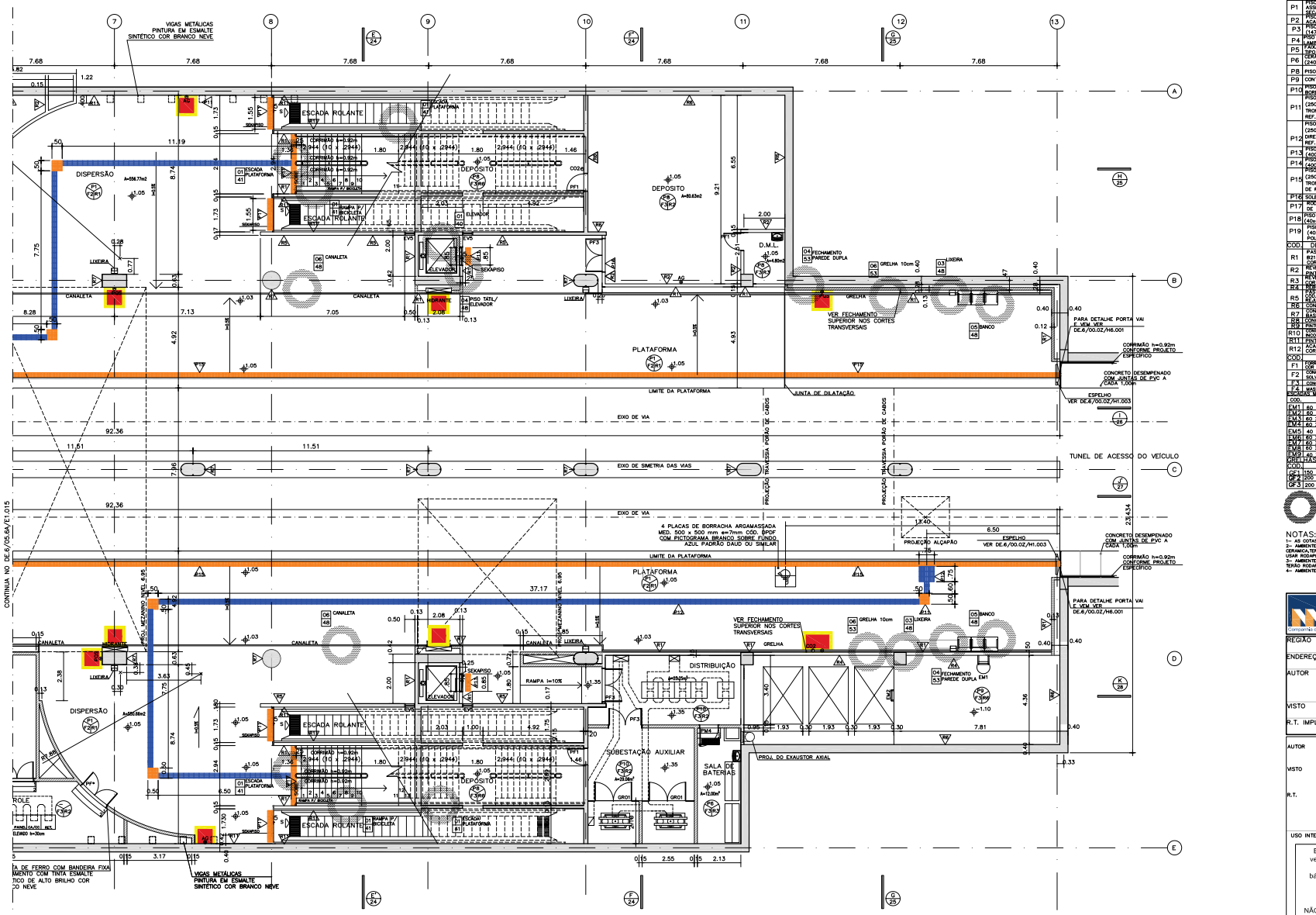
8.2. CONTINUIDADE DA FABRICAÇÃO DE PEÇAS NO FUTURO

A CONTRATADA deverá garantir, por no mínimo 10 anos, a possibilidade de fabricação dos sobressalentes.

9. FERRAMENTAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS

Deverão ser fornecidas as ferramentas desenvolvidas de forma específica pelo fabricante, para a manutenção dos equipamentos, bem como os *softwares* e aplicativos necessários.

Termo de Referência Memorial Desc.Elevadores 110 Sul MD.5/AL.07/00.001 (13381784) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 97



ESPECIFICAÇÕES

COD.	DESCRIÇÃO DOS PISOS
P1	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA 40x40x1,5cm POLIDO, ASSENTADO SOBRE PISO REGULARIZADO COM JUNTAS SECAS
P2	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA (1475x320x30mm) E ACABAMENTO FLAMEADO COM JUNTAS SECAS
P3	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA (1475x435x30mm) E (1475x490x20mm) ACAB. FLAMEADO COM JUNTAS SECAS
P4	PISO ELEVADO PISOCAD(600x600x30mm) C/ ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO COR CHROMA PLATINO 302
P5	FAIXA DE ALERTA EM BORRACHA SINTÉTICA, COR AMARELA, TIPO PLURIGOMA FA 100
P6	CERÂMICA ANTI-ÁCIDA, GAIL COR 1000 FORMATO 1017 (240x116x17mm)
P8	PISO DE CONCRETO DESEMPENADO C/ JUNTAS DE PVC
P9	CONTRAPISO
P10	PISO DE LAJINHADO DE BORRACHA TIPO PLURIGOMA OU BORBONITE LAMILADO G15 (500x500x10mm) COR PRETA
P11	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO-CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P12	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL LINEAR CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P13	PISO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (400x400x30mm) MODELO ALERTA COR AZUL
P14	PISO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (400x400x30mm), MODELO DIRECIONAL COR AZUL
P15	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO-CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AMARELA, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P16	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA LEVIGADO
P17	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (200mm DE ALTURA E 20mm DE ESPESSURA)
P18	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,5mm) C/ JUNTAS SECAS
P19	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,5cm) COM FAIXAS DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (10x40x1,5cm).

COD.	DESCRIÇÃO DOS REVESTIMENTOS
R1	PASTILHA CERÂM. 50x50mm TIPO ATLAS COR BRANCA COD. 8214/Q, C/ REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTAMAIS COR BRANCA, OU EQUIVALENTE
R2	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACAB. C/ PINTURA, EMBOLO COR NEVE
R3	REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO INCEPA (15x15cm) COR BRANCA
R4	REBOCO
R5	PASTILHA CERÂMICA 50x50mm TIPO ATLAS, COR CANELA COD. 8995/Q, C/ REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTAMAIS COR MARFIM OU EQUIVALENTE. VER OBS.
R6	CONCRETO APARENTE
R7	CONCRETO APARENTE TRATAMENTO C/ VERNIZ ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE SOBRE PRIMER A BASE DE ÁGUA
R8	CONCRETO APARENTE TRATAMENTO C/ VERNIZ ANTIPICHAÇÃO
R9	PINTURA EM TINTA EPOXI COR CINZA CONCRETO (DUAS DEMÃOS)
R10	CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO
R11	PINT. EPOXI BRANCO NEVE ACETINADO C/ EMASSAMENTO
R12	ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA(SEM EMASSAMENTO) COR BRANCO NEVE

COD.	DESCRIÇÃO DOS FORROS
F1	FORRO EM GESSO ACARTONADO, C/PINTURA EM ACRÍLICA COR BRANCO NEVE ACETINADO
F2	CONCRETO APARENTE TRAT. COM VERNIZ ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE SOBRE PRIMER A BASE DE ÁGUA
F3	CONCRETO APARENTE
F4	MASSA FINA E ACAB. C/PINTURA ACRILICA COR BCO NEVE FOSCO

ESCADAS MARINHEIRO		
COD.	DIM.	N
EM1	60 x 410	01
EM2	60 x 315	03
EM3	60 x 290	02
EM4	60 x 355	01
EM5	40 x 215	02
EM6	60 x 425	01
EM7	60 x 250	01
EM8	60 x 250	01
EM9	40 x 130	02

GRELHAS		
COD.	DIM.	N
GF1	150 x 2728	01
GF2	200 x 1247	01
GF3	200 x 1216	01

DESCRIÇÃO
ESCADA DE AÇO GALVANIZADO C/ TINTA SINTÉTICA ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR ALUMÍNIO 017
ESCADA SUBMERSA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL
ESCADA DE AÇO GALVANIZADO C/ TINTA SINTÉTICA ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR ALUMÍNIO 017
GRELHA ELETROFUNDIDA PADRÃO ORSOMETAL P/ PISO EM MADEIRA OU ARGAMASSA C/ 80%VAZIO, COM QUADRO E BARRAS A BASE DE POLIETILENO INTERFOLY E PARAFUSOS EM AÇO INOX PADRÃO INTERNATIONAL

PORTAS DE MADEIRA			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
PM1	80 X 210	04	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA COMPENSADO, 35MM ROLO SEC. / LAMIC 060 / BCO NEVE 9, C/ ACABAMENTO EM BRANCO
PM2	90 X 210	02	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA COMPENSADO, 35MM NEVE9, C/ACABAMENTO MELAM. COR 76-30 BCO NEVE, C/ FECHO TIPO LOQ. BRASIL C/9-BARRA E PROTEÇÃO MECÂNICA
PM3	90 X 210	02	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA COMPENSADO, 35MM LAMINADO MELAMÍNICO COR CROMA PLATINO 302 NEVE9, C/ ACABAMENTO EM BRANCO NEVE, C/ FECHO TIPO LOQ. BRASIL C/9-BARRA TIPO PLURIGOMA FA 100
PM4	90 X 210	03	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA COMPENSADO, 35MM NEVE9, C/ ACABAMENTO MELAMINICO COR BCO NEVE DA PERTECH DO BRASIL COM QUADRO DE VENEZIANA 42X20 NA PARTE INFERIOR
PB1	67 X 195	16	PORTA DE FORMIPLAC ESTRUTURAL 35COM SUPERFICIE MELAMINICA DOS LADOS HERMIZADA COR BRANCO NEVE

ESQUADRIAS DE FERRO			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EF1	106 x 210 +889	01	PAINEL DE VENEZIANAS EM FERRO C/ TINTA ESMALTE SINTET. ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE, C/ MOLDURA DE ALUMÍNIO
EF2	364 x 300	01	PORTA DE CORRER EM FERRO COM ACABAMENTO DE 1 DEMÃO DE WASH PRIME E 2 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICA ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
EF3	719 x 300 +125	01	ESQUADRIA VENEZIANA VAZADA EM FERRO FIXA C/ABANDEIRA E ACABAMENTO C/PRIME E TINTA ESMALTE S. ALTO BRILHO, BRANCO NEVE.
EF4	866 x 300 +125	01	ESQUADRIA VENEZIANA VAZADA EM FERRO FIXA C/BANDEIRA E ACABAMENTO C/PRIME E TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO, BRANCO NEVE.
AL1	77 X 64	02	
AL2	234 X 180	01	
AL3	80 X 85	02	
AL4	184 X 123	01	ALCAPÃO DE FERRO ACAB.TINTA ESMALTE SINT. CORAL OU SIMILAR, COR BRANCO NEVE
AL5	65 X 108	01	
AL6	180 X 113	01	
AL7	64 X 64	01	
AL8	84 X 84	01	
AL9	121 X 84	01	
AL10	94 X 94	01	
PF1	90 x 210	07	PORTA DE FERRO C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PF2	180 x 210	03	PORTA DE FERRO C/ BANDEIRA FIXA, C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PF3	160 x 210 +140	05	PORTA DE FERRO C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PE1	90 x 200	03	PORTA DE FERRO, VITRAL HERMÉTICA DE FERRO, DE ACORDO C/ PROJETO DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO ESPECIFICO, ACABAMENTO C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PE2	180 x 200	01	PORTA DE FERRO, VITRAL HERMÉTICA DE FERRO, DE ACORDO C/ PROJETO DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO ESPECIFICO, ACABAMENTO C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PE3	352 x 280	01	CORTINA RANDENADO C/ TRAMAS EM PERFIS DE ALUMÍNIO NATURAL INTERNA.
GR1	453 x 250	02	PORTAO EM AÇO GALVANIZADO COM FECHAMENTO DE TELA TIPO "GRIS" E ACABAM. COM TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
BR1	1780 X 295	01	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO P/ ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PC1	400 X 255	02	PORTINHOLA DE PERFIS DE FERRO C/ ACABAM. EM TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EV1	433 x 100	01	JANELA FIXA, C/ FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E TRANSPARENTE
EV2	446 x 100	04	
EV3	153 x 180	06	
EV4	80 x 180	02	PORTA DE VISITA DE VENEZIANA, EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DA LINHA 25
EV5	50 x 300	04	ESQUADRIA FIXA DE VENEZIANA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DA LINHA 25
EV6	634 x 175	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO 10mm LISO, INCOLOR E TRANSPARENTE.
EV7	898 x 272	01	
EV8	354 x 210	01	
EV9	354 x 210	01	
EV10	165 x 210	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO, 10mm LISO INCOLOR E TRANSPARENTE.
EV11	324 x 210	01	
EV12	307 x 210	01	
EV13	598 x 195 +90	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO, 10mm LISO INCOLOR E TRANSPARENTE C/ BANDEIRA FIXA DE VENEZIANA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
EV14	238 x 195 +90	01	
EV15	341X 215	01	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, PADRÃO ALCOA C/ VENEZIANA E ACAB. ANODIZADO NATURAL
EV16	60 X 120	05	JANELA TIPO MAXIMO-AR COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E TRANSP. DE 8mm
JV1	125 X 45	92	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, PADRÃO ALCOA C/ VENEZIANA E ACAB. ANODIZADO NATURAL
PS1	838 x 300	01	PORTA DUPLA DE PERFIS DE ALUMINIO
PV1	80 x 210	12	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA EM ALUMÍNIO
PV2	110 x 210	01	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA COM BANDEIRA FIXA, EM ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO LINHA 25
PV3	160 x 210	02	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA COM BANDEIRA FIXA, EM ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO LINHA 25

INDICAÇÃO DE DETALHE: NÚMERO / FOLHA
INDICAÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO: PISO / TETO / PAREDE
NÍVEL
NOME DO CORTE
NÚMERO DA PRANCHA

NOTAS:
1- AS COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
2- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERAMICA,TERÃO RODAPÉ EM GRANITO h=7cm(PARA SALA DE BATERIAS, USAR RODAPÉ 11,8cm COM REVESTIMENTO PE).
3- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA TERÃO RODAPÉ EM CERÂMICA CORRESPONDENTE AO PISO.
4- AMBIENTES COM PISO EM GRANITO TERÃO RODAPÉ EM GRANITO h=7cm.
5- AMBIENTES COM PISO EM PLURIGOMA TERÃO RODAPÉ EM PLURIGOMA RCO.07
6- PARA INSTALAÇÃO DA BILHETERIA ELETRÔNICA 24hs, VER DE.06/07.6A/E1.001
7- OS RECOBRIMENTOS QUE SEJAM APLICADOS PEQUENOS TRECHOS DAS CERÂMICAS R1 E R5 C/ OS REJUNTES ESPECIFICADOS, P/ VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

METRÔ DF
Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

REGIÃO	RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO	ASA SUL
AUTOR	JESSICA MOREIRA MANES
	ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO	GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA	-

AUTOR — CAU – A-78565-2 ART — CAU – A29014-9 ART
VISTO
R.T.

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐
Parecer nº _____ Parecer nº _____
Data _____ Data _____
Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO
DOCUMENTO DE ORIGEM
DESTINAÇÃO
☐ ARQUIVO ☐ PROCESSO ☐ IMPLANTAÇÃO
Rub. _____ Matr. _____

LEGENDA
PAREDES EXISTENTES
PAREDES A DEMOLIR
PAREDES A CONSTRUIR

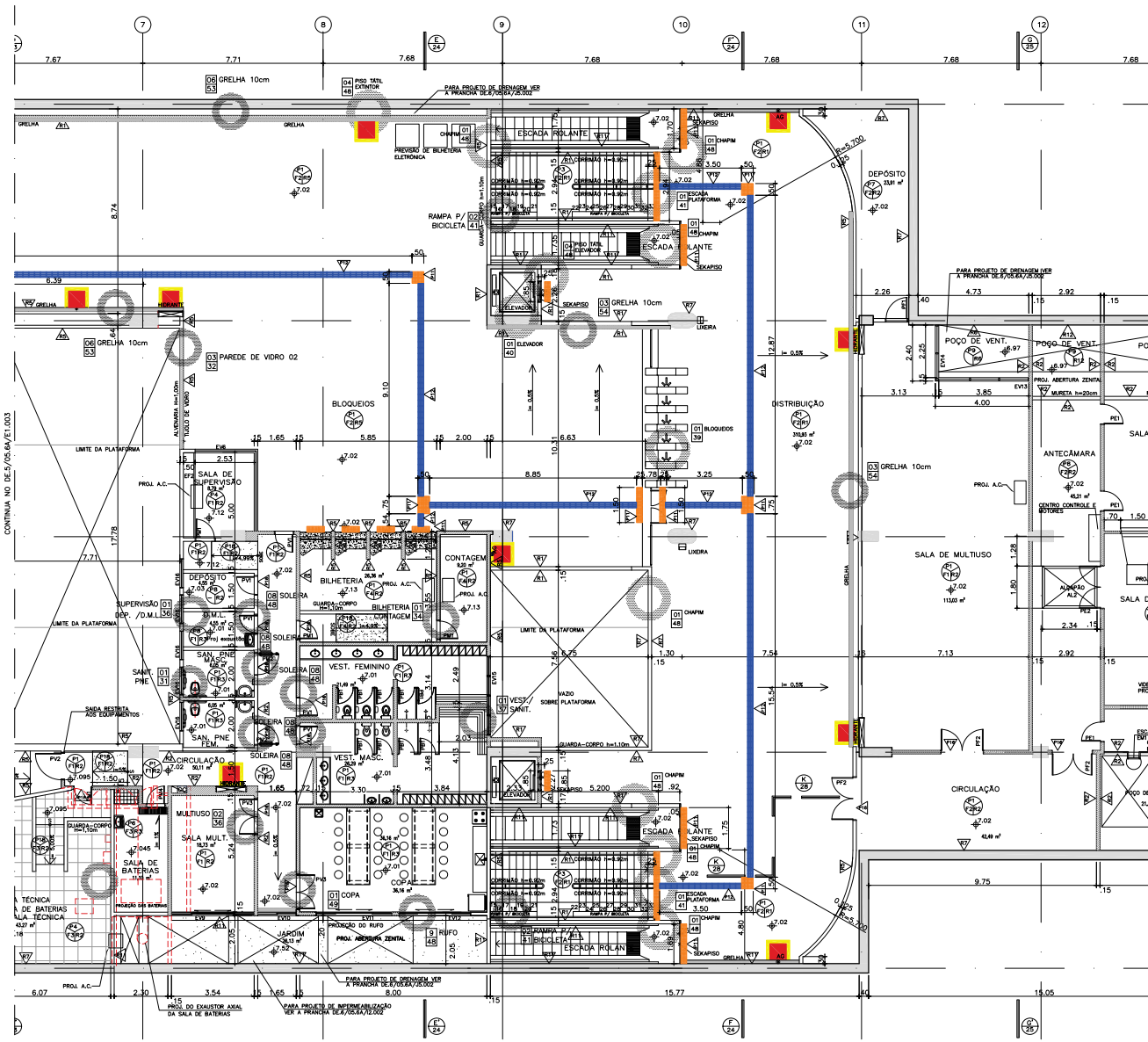
NOTAS METRÔ-DF:

1. COTAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. ESTE DOCUMENTO REVISA E SUBSTITUI O DOCUMENTO DE CÓDIGO DE.6/05.6A/E1.017_Rev.0C.
3. O METRÔ-DF SERÁ RESPONSÁVEL SOMENTE PELAS ALTERAÇÕES REALIZADAS NESTE DOCUMENTO, TAIS COMO:
   – ADEQUAÇÕES À NORMA DE ACESSIBILIDADE (ABNT NBR-9050/2015).
   – ACRÉSCIMO DE BARRAS DE APOIO DO MICTÓRIO NO SANITÁRIO/VESTIÁRIO MASCULINO.
   – TROCA DAS BARRAS DE APOIO DO LAVATÓRIO E DETALHE DA PORTA PM3 NOS SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS PcD MASCULINO E FEMININO.
   – ALTERAÇÕES NO QUADRO "LEGENDA – REVESTIMENTOS".
   – ALTERAÇÕES NO QUADRO "LEGENDA – EQUIPAMENTOS".
4. ESTE DESENHO É SOMENTE ORIENTATIVO, FICANDO SOB A RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS A QUALIDADE E DURABILIDADE DOS MESMOS, DESDE QUE NÃO SEJA ALTERADO O ASPECTO FINAL AQUI APRESENTADO E SUAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS.

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO METRÔ

MODAL	LINHA
METRÔ	01
ETAPA	ÁREA
ESCALA	FOLHA
INDICADA	
DATA	REVISÃO
MAIO 2017	00

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA
ESTAÇÃO 05 - PLANO PILOTO 03
REGIÃO / TRECHO
ASA SUL
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA
ARQUITETURA
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO
PLANTA BAIXA PLATAFORMA
EIXOS 7 à 13
CODIFICAÇÃO
DE.3/05.6A/E1.016



ESPECIFICAÇÕES

COD.	DESCRIÇÃO DOS PISOS
P1	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA 40X40x1,5cm POLIDO, ASSENTADO SOBRE PISO REGULARIZADO COM JUNTAS SECAS
P2	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA (1475x320x30mm) E ACABAMENTO FLAMEADO COM JUNTAS SECAS
P3	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA (1475x435x30mm) E (1475x1492x20mm) ACAB. FLAMEADO COM JUNTAS SECAS
P4	PISO ELEVADO PORCAS/BOBINA(600x600x35mm) C/ ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMINICO COR CHROMA PLATINO 810
P5	FAIXA DE ALERTA EM BORRACHA SINTÉTICA COR AMARELA, TIPO ELURIFORMA FX- 180
P6	CERÂMICA ANTI-ACIDA, DAL COR 1000 FORMATO 1017 (240x116x17mm)
P8	PISO DE CONCRETO DESEMPENADO C/ JUNTAS DE PVC
P9	CONTRAPISO
P10	PISO DE LAMINADO DE BORRACHA TIPO PLURIFORMA OU BORRACHTE LAMILADO DIS. (500x500x10mm) COR PRETA
P11	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO–CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P12	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL LINEAR CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P13	PISO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ–MOLDADO (400x400x35mm) MODELO ALERTA COR AZUL
P14	PISO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ–MOLDADO (400x400x35mm) MODELO DIRECIONAL COR AZUL
P15	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO–CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AMARELA, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P16	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA LEVIGADO
P17	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (200mm DE ALTURA E 20mm DE ESPESSURA)
P18	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,5mm) C/ JUNTAS SECAS
P19	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,3cm) COM FAIXAS DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (10x40x1,3cm).

COD.	DESCRIÇÃO DOS REVESTIMENTOS
R1	PASTILHA CERÂM. 50x50mm TIPO ATLAS COR BRANCA COD B2140/0, C/ REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTABRÁS COR BRANCA OU EQUIVALENTE.
R2	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACAB. C/ PINTURA ACRÍLICA
R3	REVESTIMENTO DE AZULEJO PADRÃO INCEPA (15x15cm) COR BRANCA
R4	REBOCO
R5	PASTILHA CERÂMICA 50x50mm TIPO ATLAS COR CANELA COD B2140/0, C/ REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTABRÁS COR MARFIM OU EQUIVAL. VER OBS.
R6	CONCRETO APARENTE
R7	CONCRETO APARENTE TRATAMENTO C/ VERNIZ ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE SOBRE PRIMER A BASE DE ÁGUA
R8	CONCRETO APARENTE TRATAMENTO C/VERNIZ ANTIPICHAÇO
R9	PINTURA EM TINTA EPOXI COR CINZA CONCRETO (DUAS DEMÃOS)
R10	CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO
R11	PINT. EPOXI BRANCO NEVE ACETINADO C/ EMASSAMENTO
R12	ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA(SEM EMASSAMENTO) COR BRANCO NEVE.

COD.	DESCRIÇÃO DOS FORROS
F1	FORRO EM GESSO ACARTONADO. C/PINTURA EM ACRÍLICA COR BRANCO NEVE ACETINADO
F2	CONCRETO APARENTE TRAT. COM VERNIZ ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE SOBRE PRIMER A BASE DE ÁGUA
F3	CONCRETO APARENTE
F4	MASSA FINA P/ ACAB. C/PINTURA ACRÍLICA COR BCO NEVE FOSCO

ESCADAS MARINHEIRO

COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EM1	60 X 910	01	
EM2	60 X 310	05	ESCADA DE AÇO GALVANIZADO C/ TINTA
EM3	60 X 290	02	ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO
EM4	60 X 355	01	CORAL COR ALUMÍNIO 017
EM5	40 X 215	02	ESCADA SUBMERSA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL
EM6	60 X 225	01	
EM7	60 X 280	01	ESCADA DE AÇO GALVANIZADO C/ TINTA
EM8	60 X 250	01	ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO
EM9	40 X 130	02	ESCADA SUBMERSA EM ALUMÍNIO ANODIZ. NAT.

GRELHAS

COD.	DIM.	N	
GF1	150 X 2728	01	GRELHA ELETROFUNDIDA PADRÃO OREGMETAL P/
GF2	200 X 1247	01	CANALETA PLUVIAL C/ ABERTURAS DE 20x40mm
GF3	200 X 1216	01	CONFORME A PLANTA DE DRENAGEM. GRELHA EM
			FERRO FUNDIDO A BASE DE FERRO, NODULAR E
			ACABAMENTO EM PINTURA BETUMINOSA, DA LINHA
			PESADA (PARA TRÁFEGO INTENSO).

PORTAS DE MADEIRA			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
PM1	80 X 210	04	PORTA DE MAD. SEMI–OCA COMPENSADO, 35MM REVEST. C/ LAM. MELAMI. COR PF–40
PM2	90 X 210	02	PORTA DE MAD. SEMI–OCA COMPENS. 35MM REVEST. C/ LAMINADO MELAM. COR PF–40 BCO NEVE, DE VENEZIANA AO BRASIL C/BARRA E PINTURA METÁLICA
PM3	90 X 210	02	PORTA DE MAD. SEMI–OCA COMPENS. 35MM REVEST. C/ LAMINADO MELAM. COR PF–40 BCO NEVE, DE VENEZIANA AO BRASIL C/BARRA E PROTEÇÃO MECÂNICA C/CHAPA DE VENEZIANAS 45X25 NA PARTE INFERIOR
PM4	90 X 210	03	PORTA DE MAD. SEMI–OCA COMPENSADO 35MM REVEST. C/ LAMINADO MELAM. COR PF–40 BCO NEVE DE VENEZIANAS 45X25 NA PARTE INFERIOR
PB1	67 X 195	16	PORTA DE COMPLAS ESTRUTURA TUBULAR SUPERFICIE MELAMÍNICA BOS DOS LADOS TEXTURIZADA BRANCO NEVE

ESQUADRIAS DE FERRO			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EF1	106 x 210 +880	01	PAINEL DE VENEZIANAS EM FERRO C/ TINTA ESMALTE SINTET. ALTO BRILHO PADRÃO CORAL
EF2	364 x 300	01	ESQUADRIA VENEZIANA EM FERRO C/ PERFIS DE ALUMÍNIO, AGATA. ACABAMENTO DE 1 DEMÃO DE WASH PRIME E 2 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
EF3	719 x 300 +125	01	ESQUADRIA VENEZIANA EM FERRO FIXA C/BANDEIRA E ACABAMENTO C/PRIME E TINTA ESMALTE S. ALTO BRILHO, BRANCO NEVE
EF4	666 x 300 +125	01	ESQUADRIA VENEZIANA VAZADA EM FERRO C/BANDEIRA E ACABAMENTO C/PRIME E TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO, BRANCO NEVE.
AL1	77 X 64	02	ALÇAPÃO DE FERRO ACAB.TINTA ESMALTE SINT. CORAL OU SIMILAR, COR BRANCO NEVE
AL2	332 x 180	01	
AL3	83 x 60	01	
AL4	180 x 120	01	
AL5	63 x 108	01	
AL6	115 x 115	01	
AL7	38 x 30	01	
AL8	64 x 64	01	
AL9	121 x 242	01	
AL10	94 x 92	01	
PF1	90 x 210	07	PORTA DE FERRO C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PF2	180 x 210	03	
PF3	160 x 210 +140	05	PORTA DE FERRO C/ BANDEIRA FIXA, C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
PE1	90 x 200	03	PORTA ESPECIAL HERMÉTICA DE FERRO, DE ACORDO C/ PROJETO DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO ESPECÍFICO, ACABAMENTO C/ TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO
PE2	180 x 200	01	PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
PE3	352 x 260	01	PORTA DE FERRO C/ VENEZIANAS, ACABAMENTO C/ TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE, CANTONEIRAS E FIXADAS EM PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO
GR1	453 x 250	02	PORTÃO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO DE TELA TIPO "ORSI" E ACABAM. COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
BR1	1780 x 295	01	BARREIRA PARA CONTENÇÃO DE ÁGUA, C/ TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
PC1	400 x 255	02	ESQUADRIA FIXA DE VENEZIANAS COM UMA PORTINHOLA, EM PERFIS DE FERRO C/ ACABAM. EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EV1	432 x 100	01	JANELA FIXA, C/ FECHAMENTO EM VIDRO
EV2	446 x 100	04	TEMPERADO LISO INCOLOR E TRANSPARENTE
EV3	153 x 100	01	e=6mm.
EV4	80 x 180	02	PORTA DE VISITA DE VENEZIANA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL DA LINHA 30
EV5	50 x 300	04	ANODIZADO NATURAL, COM VIDRO LAMINADO 10mm LISO, INCOLOR E TRANSPARENTE.
EV6	634 x 175	01	
EV7	698 x 272	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO,
EV9	354 x 210	01	10mm LISO INCOLOR E TRANSPARENTE.
EV10	180 x 210	01	
EV11	324 x 210	01	
EV12	307 x 210	01	
EV13	398 x 190 +90	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO, 10mm LISO INCOLOR E TRANSPARENTE C/ BANDEIRA FIXA DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO NATURAL
EV14	238 x 195 +90	01	PADRÃO ALCOA
EV15	341X 215	01	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, PADRÃO ALCOA C/ VENEZIANA E ACAB. ANODIZADO NATURAL
EV16	60 x 120	05	JANELA TIPO MAXIMO–AR COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E TRANSP. DE 6mm
JV1	125 x 45	92	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, PADRÃO ALCOA C/ VENEZIANA E ACAB. ANODIZADO NATURAL
PST	830 X 300	01	PORTIN SAFONADO EM PERFIS DE ALUMÍNIO
PV1	80 X 210	12	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA EM ALUMÍNIO
PV2	170 X 210	01	NATURAL ANODIZADO LINHA 30
PV3	160 X 210	02	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA COM BANDEIRA FIXA, EM ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO DA LINHA 30

INDICAÇÃO DE DETALHE: NÚMERO / FOLHA / NÍVEL

INDICAÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO: PISO / PAREDE / TETO

NOME DO CORTE / NÚMERO DA PRANCHA

NOTAS:

1– AS COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
2– AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERAMICA,TERÃO RODAPÉ EM GRANITO h=7cm(PARA SALA DE BATERIAS, USAR RODAPÉ 11,8cm COM REVESTIMENTO PS).
3– AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA TERÃO RODAPÉ EM CERÂMICA CORRESPONDENTE AO PISO.
4– AMBIENTES COM PISO EM GRANITO TERÃO RODAPÉ EM GRANITO h=7cm.
5– AMBIENTES COM PISO EM PLURIFORMA TERÃO RODAPÉ EM PLURIFORMA RC0.67.
6– PARA INSTALAÇÃO DA BILHETERIA ELETRÔNICA 24hs, VER DE.06/07.6A/JI.001
7– RECOMENDAMOS QUE SEJAM APLICADOS PEQUENOS TRECHOS DAS CERÂMICAS R1 E R5 C/ OS REJUNTES ESPECIFICADOS, P/ VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

METRÔ DF
Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

REGIÃO	RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO	ASA SUL
AUTOR	LUIZ EDUARDO SILVA CHRIST LIMA
	ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO	GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA	

AUTOR — CREA – 8703/TD–DF ART — CAU – A39014–9 ART

VISTO — CREA – 11619/D–GO ART

R.T. — CAU / CREA ART — CAU / CREA ART

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Data _____

Parecer nº _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO ☐ PROCESSO ☐ IMPLANTAÇÃO — Rub. _____ Mat. _____

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO
				METRÔ

MODAL	METRÔ
LINHA	1
ETAPA	
ÁREA	N.A.
ESCALA	INDICADA
FOLHA	01/02
DATA	14/01/2017
REVISÃO	0

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA: ESTAÇÃO 05 - PLANO PILOTO 03

REGIÃO / TRECHO: ASA SUL

ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA: ARQUITETURA

TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: PLANTA BAIXA MEZANINO EIXOS 7 à 13

CODIFICAÇÃO: DE.3/05.6A/E1.018

Termo de Referência DE 3 05 6A E1 018 (9751502) SEI 00097-00005774/2018-41 / pg. 99

ESPECIFICAÇÕES

COD.	DESCRIÇÃO DOS PISOS
P1	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA 40x40x1,5cm POLIDO, ASSENTADO SOBRE PISO REGULARIZADO COM JUNTAS SECAS
P2	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA (147,5x300x30mm) E ACABAMENTO FLAMEADO COM JUNTAS SECAS
P3	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA (147,5x300x30mm) E (147,5x149,5x20mm) ACAB. FLAMEADO COM JUNTAS SECAS
P4	PISO ELEVADO 600x600x30mm C/ ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO COR CHROMA PLATINO 812
P5	FAIXA DE ALERTA EM BORRACHA SINTÉTICA, COR AMARELA, TIPO PLURIGOMA FA 100
P6	CERÂMICA ANTI-ÁCIDA, GAIL COR 1000 FORMATO 1017 (240x16x17mm)
P8	PISO DE CONCRETO DESEMPENADO C/ JUNTAS DE PVC
P9	CONTRAPISO
P10	PISO DE LAMINADO DE BORRACHA TIPO PLURIGOMA OU BORRACHITE LAMILADO 215 (500x500x10mm) COR PRETA
P11	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO-CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P12	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL LINEAR CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P13	PISO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (400x400x30mm) MODELO ALERTA COR AZUL
P14	PISO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (400x400x30mm) MODELO DIRECIONAL COR AZUL
P15	PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (250X250X14,7MM) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO-CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AMARELA DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE.
P16	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA LEVIGADO
P17	RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (200mm DE ALTURA E 20mm DE ESPESSURA)
P18	PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,5mm) C/ JUNTAS SECAS
P19	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,5cm) COM FAIXAS DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (10x40x1,5cm).

COD.	DESCRIÇÃO DOS REVESTIMENTOS
R1	PASTILHA CERAM. 50x50mm TIPO ATLAS COR BRANCA CÓD B2140/0, C/ REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTABRÁS COR BRANCA, OU EQUIVALENTE.
R2	REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACAB. C/ PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE
R3	REVESTIMENTO DE AZULEJO PADRÃO INCEPA (15x15cm) COR BRANCA
R4	RIPADO
R5	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA TIPO ATLAS COR CANELA 50X50 ASSENTADO C/ ARGAMASSA A BASE DE CIMENTO REJUNTABRÁS COR MARFIM OU EQUIVAL. DEF.
R6	CONCRETO APARENTE
R7	CONCRETO APARENTE TRATAMENTO C/ VERNIZ ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE SOBRE PRIMER A BASE DE ÁGUA
R8	CONCRETO APARENTE TRATAMENTO C/VERNIZ ANTIPICHAÇÃO
R9	PINTURA EM TINTA EPOXI COR CINZA CONCRETO (DUAS DEMÃOS)
R10	CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO
R11	PINT. EPOXI BRANCO NEVE ACETINADO C/ EMASSAMENTO
R12	ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA(SEM EMASSAMENTO) COR BRANCO NEVE

COD.	DESCRIÇÃO DOS FORROS
F1	FORRO EM GESSO ACARTONADO, C/PINTURA EM ACRÍLICA COR BRANCO NEVE ACETINADO.
F2	CONCRETO APARENTE TRAT. COM VERNIZ ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE SOBRE PRIMER A BASE DE ÁGUA
F3	CONCRETO APARENTE.
F4	MASSA FINA E ACAB. C/PINTURA ACRÍLICA COR BCO NEVE FOSCO

ESCADAS MARINHEIRO

COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EM1	60 x 910	01	
EM2	60 X 315	05	ESCADA DE AÇO GALVANIZADO C/ TINTA
EM3	60 X 280	02	ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO
EM4	60 x 155	01	CORAL COR ALUMÍNIO 017
EM5	40 X 215	02	ESCADA SUBMERSA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL
EM6	60 X 425	01	
EM7	60 X 265	01	ESCADA DE AÇO GALVANIZADO C/ TINTA
EM8	60 X 250	01	ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO
EM9	40 x 130	02	ESCADA SUBMERSA EM ALUMÍNIO ANODIZ. NAT.

GRELHAS

COD.	DIM.	N	
GF1	150 X 2728	01	GRELHA ELETROFUNDIDA PADRÃO GRESOMETAL P/
GF2	200 X 1247	01	VÃO DE PISO DE 30mm, C/ ABERTURA DE 30x40mm
GF3	200 X 1216	01	CENTRO A BASE DE POLIURETANO INTERPOLY E

PORTAS DE MADEIRA			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
PM1	80 x 210	04	PORTA DE MAD. SEMI-OCA COMPENSADO 35MM NEVE-ST, C/ LAMIL MELAM. COR 99-40 BCO NEVE DA PERSEU-ED BRASIL
PM2	90 x 210	02	PORTA DE MAD. SEMI-OCA COMPENS. 35MM NEVE-ST, C/ LAMIL MELAM. COR 99-40 BCO NEVE DA PERSEU-ED BRASIL C/ BARRA ANTIPÂNICO E PROTEÇÃO MECÂNICA
PM3	90 x 210	02	PORTA DE MAD. SEMI-OCA COMPENS. 35MM NEVE-ST, C/ LAMIL MELAM. COR 99-40 BCO NEVE DA PERSEU-ED BRASIL COM GRADIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL INTERNO
PM4	90 x 210	03	PORTA DE MAD. SEMI-OCA COMPENSADO 35MM NEVE-ST, C/ LAMIL MELAM. COR 99-40 BCO NEVE DA PERSEU-ED BRASIL COM GRADIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL INTERNO
PB1	67 X 195	16	PORTA DE MAD. SEMI-OCA COMPENSADO 35MM SUPERFICE MELAMÍNICO DOS DOIS LADOS TEXTURIZADA COR BRANCO NEVE

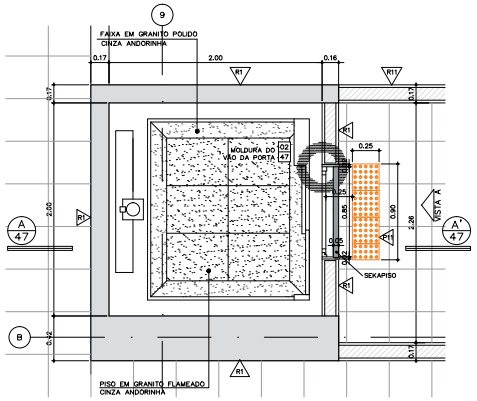
ESQUADRIAS DE FERRO			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
EF1	106 x 210 +580	01	PAINEL DE VENEZIANAS EM FERRO C/ TINTA ESMALTE SINTET. ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE E PORTA DE ALUMÍNIO.
EF2	364 x 300	01	PORTA DE CORRER EM FERRO COM ACABAMENTO DE 1 DEMÃO DE WASH PRIME E 2 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTETICA ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
EF3	719 x 300 +125	01	ESQUADRIA VENEZIANA VAZADA EM FERRO FIXA C/BANDEIRA E ACABAMENTO C/PRIME E TINTA ESMALTE S. ALTO BRILHO, BRANCO NEVE.
EF4	666 x 300 +125	01	ESQUADRIA VENEZIANA VAZADA EM FERRO FIXA C/BANDEIRA E ACABAMENTO C/PRIME E TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO, BRANCO NEVE
AL1	77 X 64	02	
AL2	234 X 180	01	
AL3	83 X 64	01	
AL4	183 X 114	02	ALÇAPÃO DE FERRO ACAB.TINTA ESMALTE SINT. CORAL OU SIMILAR, COR BRANCO NEVE
AL5	63 X 198	01	
AL6	183 X 115	01	
AL7	38 X 30	01	
AL8	63 X 64	01	
AL9	131 X 245	01	
AL10	84 X 82	01	
PF1	90 x 210	07	PORTA DE FERRO C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
PF2	180 x 210	03	PORTA DE FERRO C/ BANDEIRA FIXA, C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
PF3	160 x 210 +140	05	PORTA ESPECIAL HERMETICA DE FERRO, DE VENTILAÇÃO ESPECIFICO, ACABAMENTO C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
PE1	90 x 200	03	ACORDO C/ PROJETO DE EXAUSTÃO E
PE2	180 x 200	01	
PE3	352 x 260	01	PORTÃO EM AÇO GALVANIZADO COM ENGRADAMENTO DE TELA TIPO "OTIS" E ACABAM. COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
GR1	453 x 250	02	GRADIL EM FERRO C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE.
BR1	1780 X 295	01	PORTA DE FERRO C/ BANDEIRA FIXA, C/ VENEZIANAS ACAB. C/ TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE
PC1	400 X 255	02	ESQUADRIA FIXA DE VENEZIANAS COM UMA PORTINHOLA, EM PERFIS DE FERRO C/ ACABAM. EM TINTA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL COR BRANCO NEVE

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO			
COD.	DIM.	N	DESCRIÇÃO
JV1	433 X 100	01	JANELA FIXA, C/ FECHAMENTO EM VIDRO
JV2	446 X 100	04	TEMPERADO LISO INCOLOR E TRANSPARENTE
JV3	153 X 100	01	
EV4	80 X 180	02	PORTA DE VISITA DE VENEZIANA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL DA LINHA 30
EV5	50 X 300	04	ANODIZADO NATURAL, C/ VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL DA LINHA 30
EV6	634 x 175	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO, 10mm LISO INCOLOR E TRANSPARENTE.
EV7	698 X 272	01	
EV9	354 X 210	01	
EV10	165 X 210	01	
EV11	353 X 210	01	
EV12	307 X 210	01	
EV13	398 X 195 +90	01	JANELA DE CORRER EM VIDRO LAMINADO, 10mm LISO INCOLOR E TRANSPARENTE C/ BANDEIRA FIXA DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL
EV14	238 X 195 +90	01	
EV15	341X 215	01	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, PADRÃO ALCOA C/ VENEZIANA E ACAB. ANODIZADO NATURAL
EV16	60 X 120	05	JANELA TIPO MAXIMO-AR COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E TRANSP. DE 6mm
JV1	125 X 45	92	CEGADEIRA DE ALUMÍNIO, PADRÃO ALCOA C/ VENEZIANA E ACAB. ANODIZADO NATURAL
PS1	838 X 300	01	PORTÃO SAFONADO EM PERFIS DE ALUMÍNIO
PV1	80 X 210	12	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA EM ALUMÍNIO
PV2	110 X 210	01	NATURAL ANODIZADO LINHA 30
PV3	160 X 210	02	PORTA DE ABRIR EM VENEZIANA COM BANDEIRA FIXA, EM ALUMÍNIO NATURAL ANODIZADO DA LINHA 30

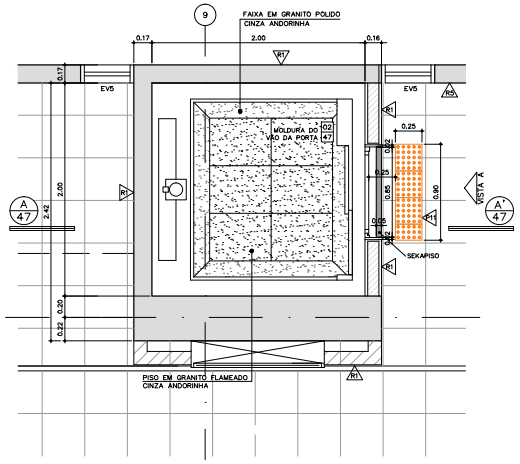
INDICAÇÃO DE DETALHE: NÚMERO / FOLHA — INDICAÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO: PISO / PAREDE / TETO — NÍVEL — NOME DO CORTE / NÚMERO DA PRANCHA

NOTAS:

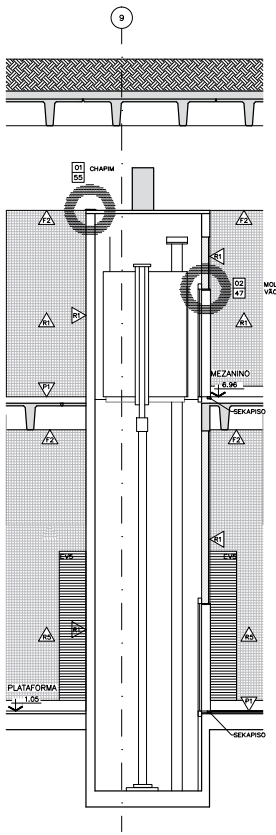
1- AS COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
2- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERAMICA,TERÃO RODAPÉ EM GRANITO h=7cm(PARA SALA DE BATERIAS, USAR RODAPÉ 11,6cm COM REVESTIMENTO P6).
3- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA TERÃO RODAPÉ EM CERÂMICA CORRESPONDENTE AO PISO.
4- AMBIENTES COM PISO EM GRANITO TERÃO RODAPÉ EM GRANITO h=7cm.
5- AMBIENTES COM PISO EM PLURIGOMA TERÃO RODAPÉ EM PLURIGOMA RC0.87
6- PARA INSTALAÇÃO DA BILHETERIA ELETRÔNICA 24hs, VER DE.06/07.6A/GI.001
7- RECOMENDAMOS QUE SEJAM APLICADOS PEQUENOS TRECHOS DAS CERÂMICAS R1 E R5 C/ OS REJUNTES ESPECIFICADOS, P/ VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS



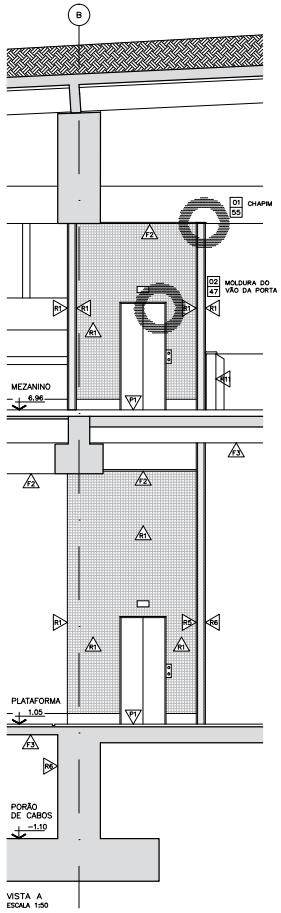
PLANTA BAIXA – NÍVEL MEZANINO
ESCALA 1:25



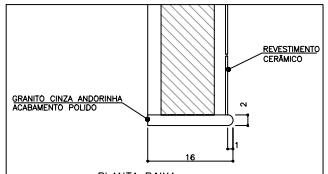
PLANTA BAIXA – NÍVEL PLATAFORMA
ESCALA 1:25



CORTE AA'
ESCALA 1:50



VISTA A
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:5

DET.02 – MOLDURA DO VÃO DA PORTA

DET.01 – ELEVADOR

NOTAS METRÔ-DF:

1. COTAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. ESTE DOCUMENTO REVISA E SUBSTITUI O DOCUMENTO DE CÓDIGO DE.6/07.6A/E1.047_Rev.0A.
3. O METRÔ-DF SERÁ RESPONSÁVEL SOMENTE PELAS ALTERAÇÕES REALIZADAS NESTE DOCUMENTO, TAIS COMO:
   – ADEQUAÇÕES À NORMA DE ACESSIBILIDADE (ABNT NBR-9050/2015).
   – ALTERAÇÕES NO PISO TÁTIL.
   – ALTERAÇÕES NO QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES.
4. ESTE DESENHO É SOMENTE ORIENTATIVO, FICANDO SOB A RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS A QUALIDADE E DURABILIDADE DOS MESMOS, DESDE QUE NÃO SEJA ALTERADO O ASPECTO FINAL AQUI APRESENTADO E SUAS CARACTERISTICAS FUNCIONAIS.

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO METRÔ

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

REGIÃO: RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO: ASA SUL
AUTOR: LUIZ EDUARDO SILVA CHRIST LIMA
ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO: GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA: -

AUTOR — CREA – 8703/TD-DF ART — CAU – A29014-9 ART
VISTO — CREA – 11619/D-GO ART
R.T. — CAU / CREA ART — CAU / CREA ART

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Data _____ Parecer nº _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

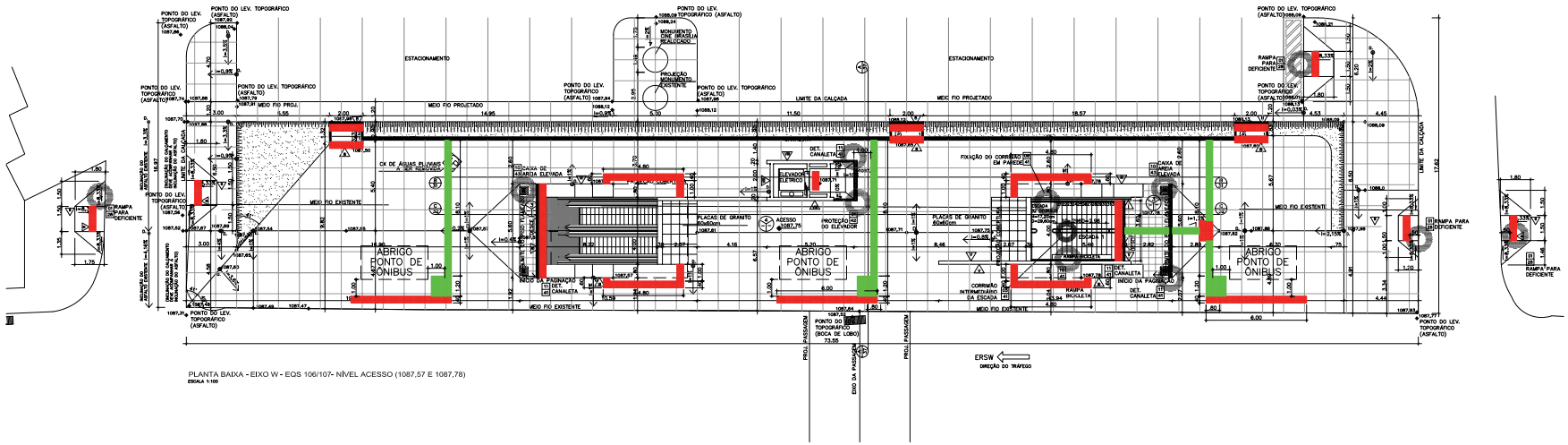
ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO
☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO Rub _____
☐ IMPLANTAÇÃO Matr _____

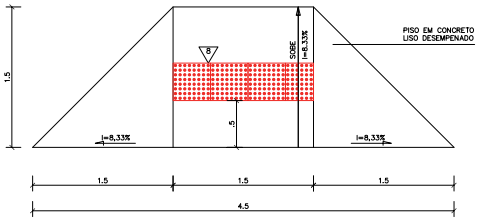
MODAL: METRÔ	LINHA: 1
ETAPA: .	ÁREA: N.A.
ESCALA: INDICADA	FOLHA: .
DATA: 07/07/2017	REVISÃO: 0

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA: ESTAÇÃO 07
REGIÃO / TRECHO: ASA SUL
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA: ARQUITETURA
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: DETALHE ELEVADOR
CODIFICAÇÃO: DE.3/07.6A/E1.047



PLANTA BAIXA - EIXO W - EQS 106/107- NÍVEL ACESSO (1087,57 E 1087,78)
ESCALA 1:100

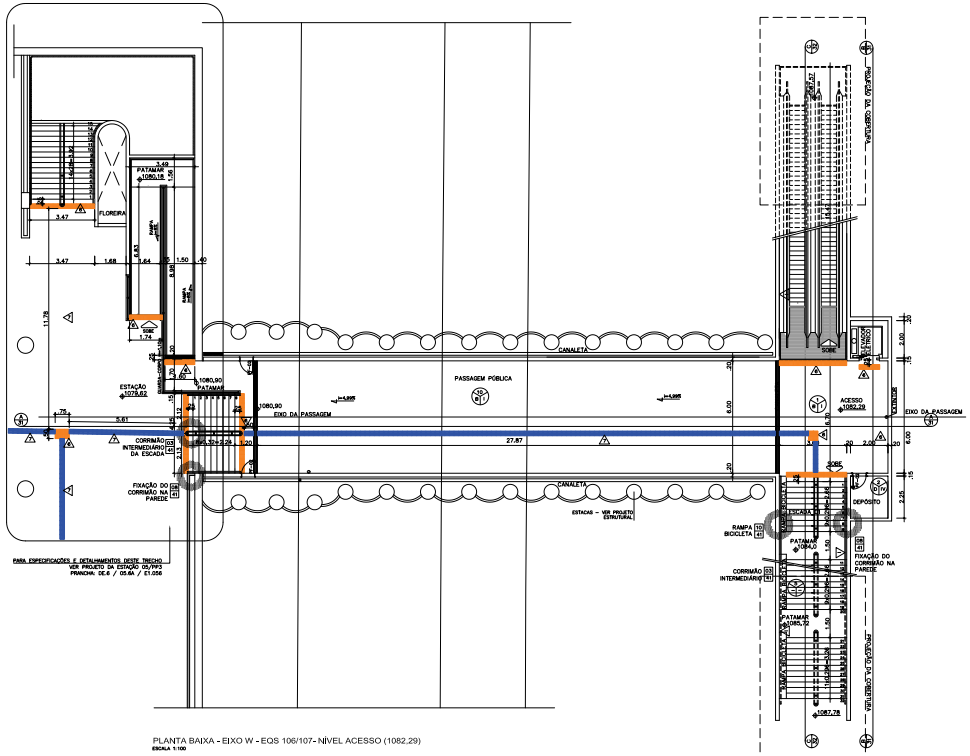
DETALHE RAMPA
ESC. 1:20



PLANTA BAIXA
ESC. 1:20



CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1:20



PLANTA BAIXA - EIXO W - EQS 106/107- NÍVEL ACESSO (1082,29)
ESCALA 1:100

COD. PAREDES

I – REVESTIMENTO EM PASTILHA CERÂMICA 50x50 mm TIPO ATLAS COR "ANTIGUIDADE" (M140/I) COM REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTAMAIS COR BRANCO OU EQUIVALENTE.
I– REVESTIMENTO EM PASTILHA CERÂMICA 50x50 mm TIPO ATLAS COR MEL COD BR9501/0 COM REJUNTE A BASE DE CIMENTO REJUNTABRAS COR CRÈME OU EQUIVALENTE.
II– TRATAMENTO COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO COM VERNIZ ANTI–PICHAÇÃO GRAFFITIGUARD DA FOSBEC OU EQUIVALENTE.
IV– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO
V– REVESTIMENTO COM CERÂMICO 20x20cm PADRÃO METRÔ, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC-II (ADEQUADO PARA LOCAIS DE USO ACETINADO SEM RELEVO. VER PAGINAÇÃO DE/E-/82.6H/E1.036)
VI – AZULEJO PADRÃO INCEPA 15x15cm COR BRANCA
VII– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA COR CINZA
VIII– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COR CONCRETO COM VERNIZ ANTI–PICHAÇÃO GRAFFITIGUARD DA FOSBOC OU EQUIVALENTE
IX– CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO.
X– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (REBOCO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COR CONCRETO

COD. PISOS

1– PISO EM GRANITO POLIDO 40x40X1.5cm TIPO CINZA ANDORINHA.
2– CONTRAPISO
3– PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40X1.5cm TIPO CINZA ANDORINHA.
4– CONCRETO USO DESEMPENADO COM JUNTAS DE PVC 1,00x1,00m
5– PISO EM GRANITO EM PLACAS COM 3cm CINZA ANDORINHA, ACABAMENTO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
6– PLACA DE PORCELANATO ANTI–DERRAPANTE (250X250X14,7mm) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO–CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE FABRICAÇÃO PORTOBELLO OU TECNICA E ESTETICAMENTE EQUIVALENTE. FIXAÇÃO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO NIVELADO E SARRAFEADO.
7– PLACA DE PORCELANATO ANTI–DERRAPANTE (250X250X14,7mm) COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL LINEAR CONFORME NBR 9050/15, COR AZUL, DE FABRICAÇÃO PORTOBELLO OU TECNICA E ESTETICAMENTE EQUIVALENTE. FIXAÇÃO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO NIVELADO E SARRAFEADO.
8– PISO DE CONCRETO ÁREAS EXTERNAS MODELO ALERTA PRÉ–MOLDADO DIMENSÃO 400X400X30, COR AZUL, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO NIVELADO E SARRAFEADO.
9– PISO DE CONCRETO ÁREAS EXTERNAS MODELO DIRECIONAL PRÉ–MOLDADO DIMENSÃO 400X400X30, COR AZUL, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO NIVELADO E SARRAFEADO.
10– PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1.5cm) COM FAIXAS DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (10x40x1.5cm), VER PAGINAÇÃO.
11– PLACA DE PORCELANATO ANTI–DERRAPANTE (250X250X14,7mm) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRONCO–CÔNICO CONFORME NBR 9050/15, COR AMARELO, DE FABRICAÇÃO PORTOBELLO OU TECNICA E ESTETICAMENTE EQUIVALENTE. FIXAÇÃO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO NIVELADO E SARRAFEADO.

COD. TETOS

A– CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO.
B– FORRO DE GESSO ACARTONADO COM PINTURA ACRILICA COR BRANCO NEVE
C– COBERTURA DE AÇO E VIDRO LAMINADO INCOLOR
D– CONCRETO APARENTE

INDICAÇÃO DE DETALHE – NÚMERO / FOLHA
INDICAÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO – TETO / PISO / PAREDE / NÍVEL
INDICAÇÃO DE CORTE – NOME DO CORTE / NÚMERO DA FOLHA

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

COD.	DIMENSÕES (LARGURA/ALTURA)	QUANT.	TIPO
EF–01	270x80x150	2	ANDELA FIXA, COM FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E ENQUADRAMENTO MONTADOS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL– 80/3mm E PERFIL U PARA VIDRO 10mm
EF–02	470x140x130	10	
PF–01	90 x 210 BANDEIRA 130 x 60	10	PORTA DE ABRIR COM BANDEIRA E VENEZIANAS FIXAS EM PERFIL U FERRO, AUSA, COM UMA DEMÃO DE PRIMER E DUAS DEMÃO DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL, COR BRANCO GELO.
PF–02	70 x 210 BANDEIRA (70 X 30)	11	
PF–03	2 Fls 80 x 210	1	PORTA DE ABRIR COM VENEZIANAS FIXAS E PORTA DE FERRO, AUSA, UMA DEMÃO DE PRIMER E DUAS DEMÃO DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO PADRÃO CORAL, COR BRANCO GELO.
PM–01	80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA 35mm, SEMI–OCA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO COR BRANCO PP–40
PM–02	2 Fls 80 x 210	1	
PM–03	80 x 210	2	
PM–04	2 Fls 80 x 210	1	
PM–05	80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA 35mm, SEMI–OCA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO COR BRANCO PP–40 NA FORMA DO BRASIL OU EQUIVALENTE. COM GRADIL EM BARRA CHATA NA PARTE INFERIOR E VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL– 40mm/35cm.
PB–01	80 x140 e20	8	PORTA EM FORMICA ESTRUTURAL TIPO SANITÁRIO, MILIMÉRICA, EM 6DS, LISO, COR BRANCO PP–40 DA FORMICA DO BRASIL OU EQUIVALENTE

NOTAS:
1–CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

NOTA:

– TODAS AS COORDENADAS SÃO UTM
– PARA INCLINAÇÕES E PAGINAÇÕES DOS CALCAMENTOS VER PRANCHA DE.6/82.6H/E1.037
– A ELAÇÃO DAS COTAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS COM AS COTAS RELATIVAS INDICADAS NA PLANTA BAIXA DO NÍVEL DE ACESSO AO TÚNEL REFORMA–SE É IGUALANDO:
TIPO DO BOLETO DA ESTAÇÃO 05 = 1072,60 = 0,00

RODAPÉS:
– AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERÂMICA,TERÃO RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm.
– AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA UTILIZAR RODAPÉ EM CERÂMICA CORRESPONDENTE NO PISO h=7cm.
– AMBIENTES COM PISO EM GRANITO TERÃO RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm.
– PISO EM CONCRETO USO DESEMPENADO UTILIZAR RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm

NOTAS METRÔ–DF:

1. COTAS E NÍVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2. ESTE DOCUMENTO REVISA E SUBSTITUI O DOCUMENTO DE CÓDIGO DE.6/82.6H/E1.028_Rev.08.
3. O METRÔ–DF SERÁ RESPONSÁVEL SOMENTE PELAS ALTERAÇÕES REALIZADAS NESTE DOCUMENTO, TAIS COMO:
   –
   –
   –
4. ESTE DESENHO É SOMENTE ORIENTATIVO, FICANDO SOB A RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS A QUALIDADE E DURABILIDADE DOS MESMOS, DESDE QUE NÃO SEJA ALTERADO O ASPECTO FINAL AQUI APRESENTADO E SUAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS.

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO METRÔ

METRÔ DF

REGIÃO: RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO: ASA SUL
AUTOR: ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO: GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR – CAU – A39014-9 ART
VISTO – CREA – 116918/D–GO ART
R.T. – CAU / CREA ART – CAU / CREA ART

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas a qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica de peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

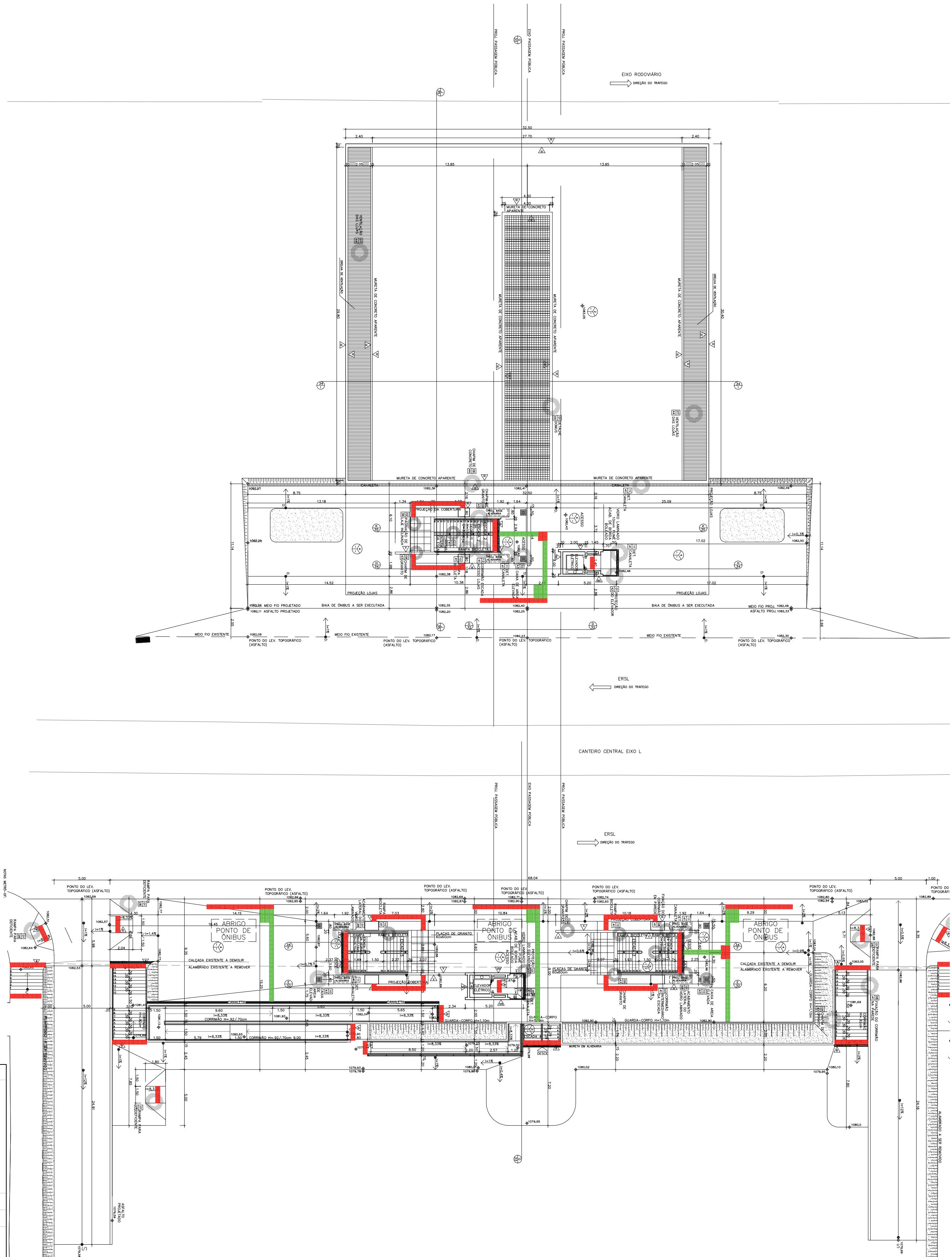
NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐
Parecer nº ____ Data ____
Parecer nº ____ Data ____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO
DOCUMENTO DE ORIGEM
DESTINAÇÃO: ARQUIVO ☐ PROCESSO ☐ Rub. ____ DELIBERAÇÃO ☐ Visto ____

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA	PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE PEDESTRE - PP3
REGIÃO / TRECHO	ASA SUL
MODAL: METRÔ	LINHA: 1
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA	ARQUITETURA
ETAPA	ÁREA: N.A.
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	PLANTA BAIXA EIXO W NÍVEL 1087,57 / 1087,78
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/01
DATA: 23/05/2017	REVISÃO: 0
CODIFICAÇÃO	DE.3/82.6H/E1.028



MODIFICAÇÕES

Nº	DATA	AUTOR	VISTO
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

METRÔ

- A RELAÇÃO DAS COTAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICO COM AS COTAS RELATIVAS INDICADAS NA PLANTA BAIXA DO NÍVEL DE ACESSO AO TÚNEL, REFEREM-SE À IGUALDADE: TOPO DO BOLETO NA ESTAÇÃO 04=1076,30=0,00.

METRÔ-DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

REGIÃO: RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO: ASA SUL
AUTOR: ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO: GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA

USO INTERNO
AUTOR — CAU - A29014-9 ART
VISTO
R.T. — CREA - 11619/D-GO ART
CAU / CREA ART

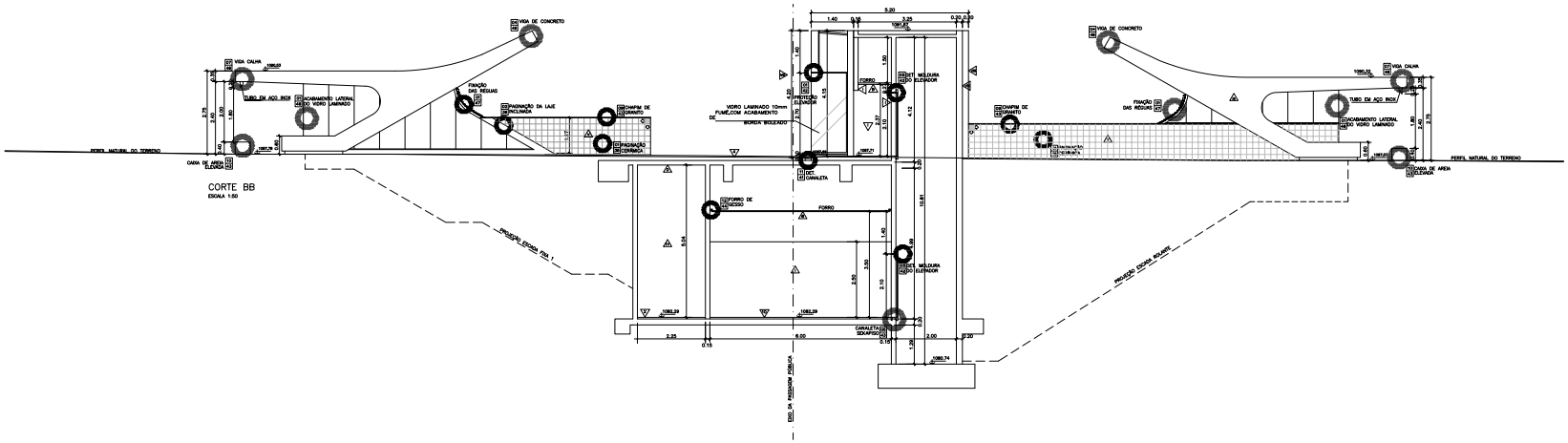
Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐
Parecer nº ____ Data ____
Assinatura(s) e Carimbo(s)

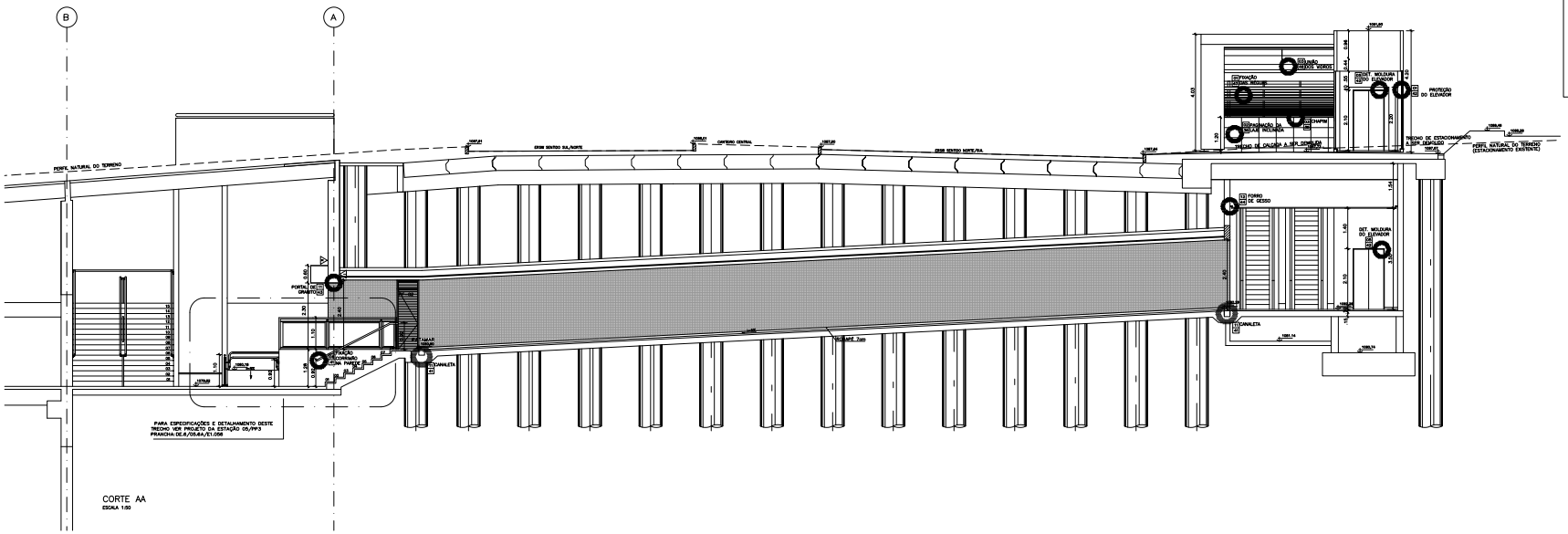
USO EXTERNO
CAU / CREA ART
ENCAMINHAMENTO
DOCUMENTO DE ORIGEM
DESTINAÇÃO: ☐ ARQUIVO ☐ PROCESSO ☐ IMPLANTAÇÃO — Rub ____ Matr ____

MODAL	LINHA
METRÔ	1
ETAPA	ÁREA
	N.A.
ESCALA	FOLHA
INDICADA	01/01
DATA	REVISÃO
23/01/2017	0

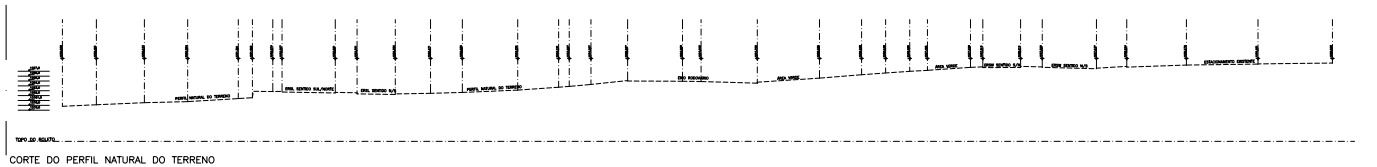
UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA: PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE PEDESTRE - PP3
REGIÃO / TRECHO: ASA SUL
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA: ARQUITETURA
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: PLANTAS BAIXAS DOS ACESSOS, LOJAS E EIXO L NÍVEL 1082,43 E 1082,87/1082,96
CODIFICAÇÃO: DE.3/82.6H/E1.029



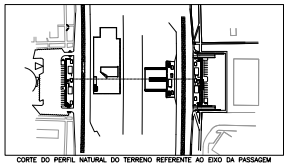
CORTE BB
ESCALA 1:50



CORTE AA
ESCALA 1:50



CORTE DO PERFIL NATURAL DO TERRENO



CORTE DO PERFIL NATURAL DO TERRENO REFERENTE AO EIXO DA PASSAGEM

COD. PAREDES

1– REVESTIMENTO EM PINTURA CERÂMICA SUAVE tons TIPO ATLAS ADVANCED OU SIMILAR COM ACABAMENTO A BASE DE CIMENTO BRANCO COM EFEITO ANTIMOFO, ACETINADO.
2– REVESTIMENTO EM PINTURA CERÂMICA SUAVE tons TIPO ATLAS ADVANCED OU SIMILAR COM ACABAMENTO A BASE DE CIMENTO BRANCO COM EFEITO ANTIMOFO, ACETINADO.
3– TRATAMENTO COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR HIDROFUGANTE DA FORRO DO ESTACIONAMENTO.
4– REVESTIMENTO EM PINTURA CERÂMICA SUAVE tons TIPO ATLAS ADVANCED OU SIMILAR COM ACABAMENTO A BASE DE CIMENTO BRANCO COM EFEITO ANTIMOFO, ACETINADO.
5– CONCRETO LISO DESEMPENADO COM JUNTAS DE PVC 1,20m/1,20m
6– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA PREPARADA PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COM CONCRETO.
7– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA PREPARADA PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COM CONCRETO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE.
8– TRATAMENTO COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR HIDROFUGANTE DA FORRO DO ESTACIONAMENTO.
9– REVESTIMENTO COM ARGAMASSA PREPARADA PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COM CONCRETO.

COD. PISOS

1– PISO EM GRANITO POLIDO 40x40X1,5cm TIPO CINZA ANDORINHA.
2– PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40X1,5cm TIPO CINZA ANDORINHA.
3– CONCRETO LISO DESEMPENADO COM JUNTAS DE PVC 1,20m/1,20m
5– PISO EM GRANITO EM PLACAS COM 3cm CINZA ANDORINHA, POLIDO 1m²/m.
6– PISO TIPO, EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE (RESISTÊNCIA) COM ACABAMENTO DE RELEVO TRIANGULAR CONCO (RESISTÊNCIA) TIPO ATLAS CONCORDE OU SIMILAR, NA COR CINZA MÉDIO, DIMENSÕES 45x45 cm, ESPESSURA 10 mm, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE RELEVO TRIANGULAR LINEAR (RESISTÊNCIA) TIPO ATLAS CONCORDE OU SIMILAR, NA COR CINZA MÉDIO, DIMENSÕES 45x45 cm, ESPESSURA 10 mm, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE RELEVO TRIANGULAR LINEAR
7– PISO EM GRANITO PRÉ-MOLDADO (400x400x30mm), MODELO ALERTA, COR AZUL
8– PISO EM GRANITO PRÉ-MOLDADO (400x400x30mm), MODELO DIRECIONAL, COR AZUL
10– PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (30x30x1,5cm) COM FAIXAS DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (10x30x1,5cm), VER PAGINAÇÃO.

COD. TETOS

1– CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR HIDROFUGANTE
2– FORRO EM GESSO PLANTEADO COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE
3– CONCRETO LISO DE AÇO E VIDRO LAMINADO INCOLOR
5– CONCRETO APARENTE

INDICAÇÃO DE DETALHE — NÚMERO / FOLHA
INDICAÇÕES ESPECIFICAÇÃO — NÍVEL
INDICAÇÃO DE CORTE — LETRA DO EIXO / NÚMERO DA FOLHA

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

COD	DIMENSÕES	QUANT	TIPO
PP-01	270x90x100	1	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8mm, COM FERRAGENS TIPO DOBRADIÇA PIVOTANTE SUPERIOR E INFERIOR, EM AÇO INOX POLIDO, SEMELHANTE À MODELO DA FOTO
PP-02	90 x 210 (DE 5 EM 5)	10	PORTA DE ABRIR COM MADEIRA E VENEZIANA FIXA AO CENTRO DE 20cm, COM 120 LÂMINAS E 2 DE ABERTURA DE TOPO, TIPO PORTA DE ABRIR MARCA SUPER TOOR, OU SIMILAR
PP-03	70 x 210 (DE 5 EM 5)	11	
PP-04	2 Fls 80 x 210	1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA 35mm, MOD. LISO, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO TIPO ARAUCÁRIA PP-40 DA FORTEVIX OU SIMILAR, EU ESCOLHEREI.
PM-05	80 x 210	4	
PM-06	2 Fls 80 x 210	1	
PM-08	80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA 35mm, MOD. LISO, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO TIPO ARAUCÁRIA PP-40 DA FORTEVIX OU SIMILAR, EU ESCOLHEREI. ACABAMENTO COM VERNIZ PU DE ALTA RESISTÊNCIA À ABRASÃO NATURAL/ 45cm×80cm.
PB-09	80 x140 até	8	PORTA DE FERRO DE ESTRUTURA TUBULAR COM ALMOFADA REVESTIDA COM CHAPA LISA, TIPO PP-40 DA FORTEVIX OU SIMILAR, EU ESCOLHEREI.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

NOTA:
– TODAS AS COORDENADAS SÃO UTM
– PARA INCLINAÇÕES E PAGINAÇÃO DOS CALÇAMENTOS VER PRANCHA DE.E/RG.6A/01.037.
– A RELAÇÃO DAS ESTÁS DE SINAL TIPOGRÁFICO CEM AO ESTÁS RELATIVAS INDICADAS NA PLANTA ERRO DO RELATO NO EIXO DA PASSAGEM DE 0,00 m EM 0,00 m.
– VER PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS POÇOS DE VENTILAÇÃO E JARDINEIRAS NA PRANCHA DE.E/RG.6A/01.037.

ROSAPES:
– AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERÂMICA UTILIZAR ROSAPE EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO 1m²/m.
– AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA UTILIZAR ROSAPE EM CERÂMICA CORRESPONDENTE AO PISO.
– AMBIENTES COM PISO EM GRANITO UTILIZAR ROSAPE EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO 1m²/m.
– PISO DE CONCRETO LISO DESEMPENADO UTILIZAR ROSAPE EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO 1m²/m.

METRÔ DF

SETOR	RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO	ASA SUL
AUTOR	ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO	GIOVANNI GUERINO DE FREITAS
R.T. INFLANTAÇÃO / OBRA	-

AUTOR	:	CAU – A32804-8 AMT
VISTO	:	CREA – 120015/D-GO AMT
R.T.	CAU / CREA	CAU / CREA

USO INTERNO

Esta verificação não exgota as ocorrências que venham a ser inventadas à qualquer tempo, Caso apresente alguma condição baixa projetada e ou fora dos autores do cumprimento das exigências contratuais especificados.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Passear nº _____ Passear nº _____
Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

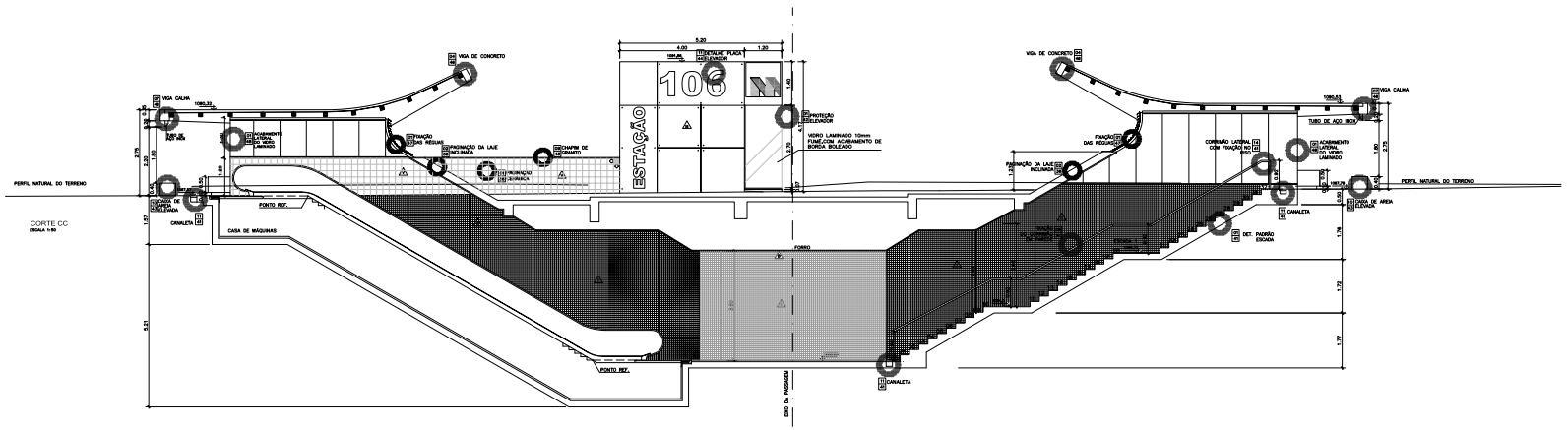
DOCUMENTO DE ORIGEM

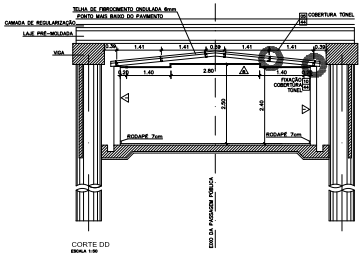
DESTINAÇÃO

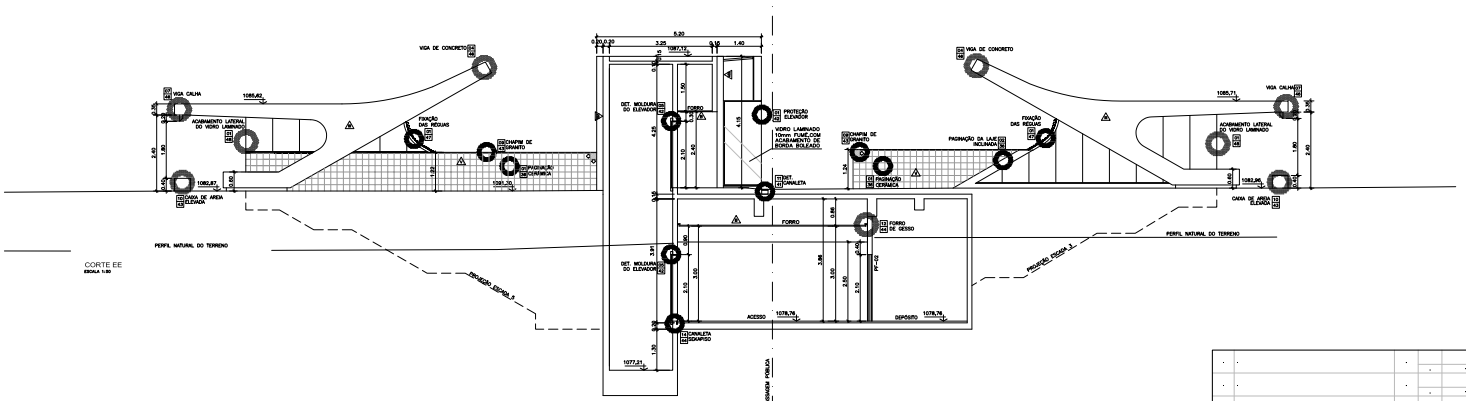
☐ ARQUIVO Nº: _____
☐ PROCESSO Rub: _____
☐ EXECUÇÃO Data: _____

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO METRÔ

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA	PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE PEDESTRE - PP3
REGIÃO / TRECHO	ASA SUL
MODAL	LINHA
METRO	1
ETAPA	ÁREA
	N.A.
ESCALA	FOLHA
INDICADA	01/01
DATA	REVISÃO
23/01/2017	0
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA	ARQUITETURA
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	CORTES AA E BB ACESSO EIXO W
CODIFICAÇÃO	DE.3/82.6H/E1.031







COD. PAREDES

1- REVESTIMENTO EM PASTILHA CERÂMICA ESMALTADA 10x10, TIPO ATLAS OU SIMILAR, COR BRANCO GELO REJUNTE A BASE DE CIMENTO BRANCO COLORIDO COM PIGMENTO CERÂMICO
2- REVESTIMENTO EM PASTILHA CERÂMICA ESMALTADA 10x10, TIPO ATLAS OU SIMILAR, COR BRANCO GELO REJUNTE A BASE DE CIMENTO BRANCO COLORIDO COM PIGMENTO CERÂMICO
3- TRATAMENTO COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR
4- REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA POLIDA APLICADA SINGULARMENTE NO FUNDO DO ELEVADOR
5- REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (RENDADO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COR CONCRETO
6- REVESTIMENTO COM CERÂMICA 20x40cm PADRÃO METRÔ, ASSENTADO EM PANO INTEIRO, REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, COR CINZA, LISO
7- REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA POLIDA APLICADA SINGULARMENTE NO FUNDO DO ELEVADOR
8- REVESTIMENTO COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR
9- REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (RENDADO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COR CONCRETO
10- REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA POLIDA APLICADA SINGULARMENTE NO FUNDO DO ELEVADOR
11- REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (RENDADO) PARA ACABAMENTO COM PINTURA ACRÍLICA FOSCA COR CONCRETO

COD. PISOS

1- PISO EM GRANITO POLIDO 40x40x01,5cm TIPO CINZA ANDORINHA.
2- PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40x01,5cm TIPO CINZA ANDORINHA.
3- PISO EM GRANITO FLAMEADO COM JUNTAS DE PVC 1,00x1,00m
4- PISO EM GRANITO EM PLACAS COM 3cm CINZA ANDORINHA, ACABAMENTO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE.
5- PISO TÁTIL EM PLACA DE PORCELANATO ANTIDERRAPANTE
6- REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA POLIDA APLICADA SINGULARMENTE NO FUNDO DO ELEVADOR
7- PISO EM CONCRETO COM ACABAMENTO DE ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, APLICADO COM ROLO DE PELO, COR NATURAL
8- PISO EM CONCRETO COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL, LINEAR CONFORME NBR 9050/15 COR CINZA, OU PISO TÁTIL EQUIVALENTE
9- PISO EM CONCRETO COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL, LINEAR CONFORME NBR 9050/15 COR CINZA, OU PISO TÁTIL EQUIVALENTE
10- PISO EM CONCRETO COM ACABAMENTO DE RELEVO DIRECIONAL, LINEAR CONFORME NBR 9050/15 COR CINZA, OU PISO TÁTIL EQUIVALENTE
11- PISO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO (400x400x50mm), ACABAMENTO DIRECIONAL, COR CINZA
12- PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40x01,5cm TIPO CINZA ANDORINHA FLAMEADO (40x40x1,5cm) COM FAIXA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO (10x40x1,5cm). VER PAGINAÇÃO.

COD. TETOS

1- CONCRETO APARENTE COM PINTURA A BASE DE SILICONE INCOLOR PARA CONCRETO
2- FORRO DE GESSO ACARTONADO COM PINTURA ACRÍLICA
3- FORRO DE GESSO
4- CHAPEAMENTO DE AÇO E VIDRO LAMINADO INCOLOR
5- CONCRETO APARENTE

INDICAÇÃO DE DECLIVE

INDICAÇÕES ESPECIFICAÇÃO
TIPO
TEXTURA
MATERIAL

INDICAÇÃO DE CORTE

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

CÓD.	LARGURA (cm)	QUANT.	TIPO
EF-01	270x60x189	2	GRELHA PARA VENTILAÇÃO EM INOX, TIPO GRELHA 45° 270x60x189
EF-02	470x110x150	10	GRELHA PARA VENTILAÇÃO EM INOX, TIPO GRELHA 45° 470x110x150
PF-01	80 x 210 (80 x 10)	10	PORTA DE ABRIR COM DOBRADIÇA E TRAVESSA INFERIOR PARA APOIO DE PÉ, EM CHAPA DE AÇO #1,5mm, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO
PF-02	90 x 210 (90 x 10)	11	
PF-03	2 fls 80 x 210	1	PORTA DE ABRIR COM VENEZIANA PARA 2 FOLHAS DE PEGAR, SEM UM LADO DE FIXAÇÃO E COM UM LADO DE FIXAÇÃO E UM LADO MÓVEL, EM CHAPA DE AÇO #1,5mm, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO
PM-01	80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA CONFERIDA 35mm, SEMI-OCA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO COR A DEFINIR NA OBRA, COM GUARNIÇÃO DE 2,5cm
PM-02	90 x 210	1	
PM-03	2 fls 80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA CONFERIDA 35mm, SEMI-OCA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO COR A DEFINIR NA OBRA, COM GUARNIÇÃO DE 2,5cm E VENEZIANA PARA 2 FOLHAS DE PEGAR, SEM UM LADO DE FIXAÇÃO E UM LADO MÓVEL, NA PARTE INFERIOR DO BRISE, OU EQUIVALENTE
PM-04	2 fls 80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA CONFERIDA 35mm, SEMI-OCA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO COR A DEFINIR NA OBRA, COM GUARNIÇÃO DE 2,5cm E VENEZIANA PARA 2 FOLHAS DE PEGAR, SEM UM LADO DE FIXAÇÃO E UM LADO MÓVEL, NA PARTE INFERIOR DO BRISE, OU EQUIVALENTE. AVISADOR SONORO - Obrigatório.
PM-05	80 x160 até	8	PORTA DE CORRER, INDUSTRIAL TL-50 SUPERIOR INCLUSO KIT DE SUSPENSÃO E GUIA INFERIOR, COM VENEZIANA PARA 2 FOLHAS DE PEGAR, NA PARTE INFERIOR DO BRISE, OU EQUIVALENTE

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

NOTA:
- TODAS AS COORDENADAS SÃO UTM
- PARA INCLINAÇÕES E PAGINAÇÃO DOS CALÇAMENTOS VER PRANCHA SE.A/EL04/01.037.
- A RELAÇÃO DAS COTAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS COM AS COTAS RELATIVAS INDICADAS NA PLANTA BAIXA DO NÍVEL DE ACESSO AO TÚNEL, ADOTADA DE 1 PARA/PARA: TOPO DO BOLETO NA ESTAÇÃO GB= 1078,00= 0,00.
- VER PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS POÇOS DE VENTILAÇÃO E ANDORINHA NA PRANCHA SE.A/EL04/ELS.001

RODAPÉS:
- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERÂMICA UTILIZAR RODAPÉ DA GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm.
- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA UTILIZAR RODAPÉ DA CERÂMICA CORRESPONDENTE AO PISO.
- AMBIENTES COM PISO EM GRANITO UTILIZAR RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm.
- PISO DE CONCRETO USO DESEMPENADO UTILIZAR RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm

METRÔ DF

RECORTE	RA I - BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO	ASA SUL
AUTOR	ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO	GIOVANNI GUERINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA	-

AUTOR : CAU - A39014-8 ART
VISTO : CREA - 120115/D-GO ART
R.T. : CAU / AREA ART | CAU / AREA ART

USO INTERNO

Esta verificação não exgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo, Caso apresente alguma modificação, a(s) mesma(s) deverá(ão) ser feita(s) e/ou ajustada(s) às custas do(s) autores do(s) projeto(s) todos os ônus e/ou danos ao cumprimento dos prazos contratuais especificados.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Passear nº _____ Passear nº _____
Data _____ Data _____

Assinatura e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

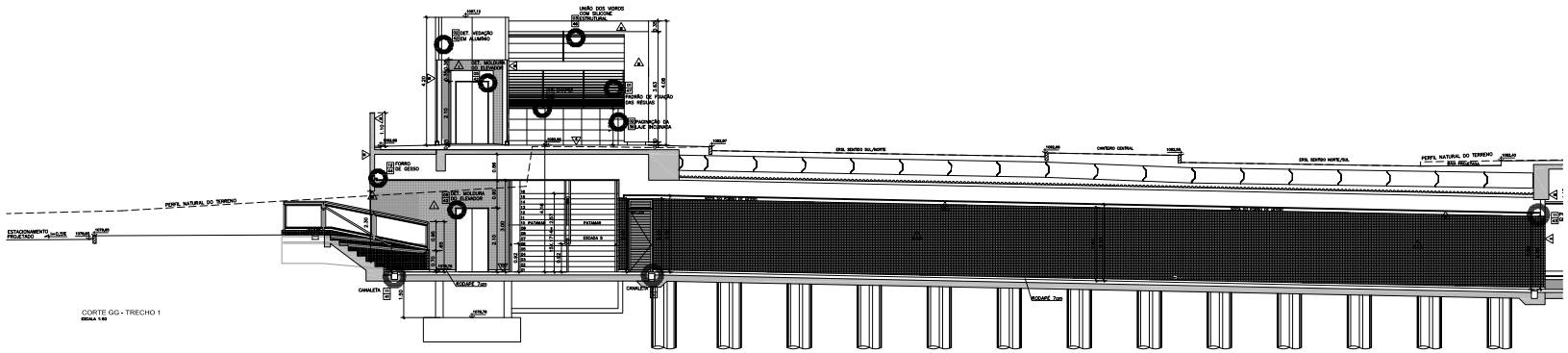
DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO
☐ OBRA ☐ Rua
☐ PROCESSO
☐ APROVAÇÃO Data

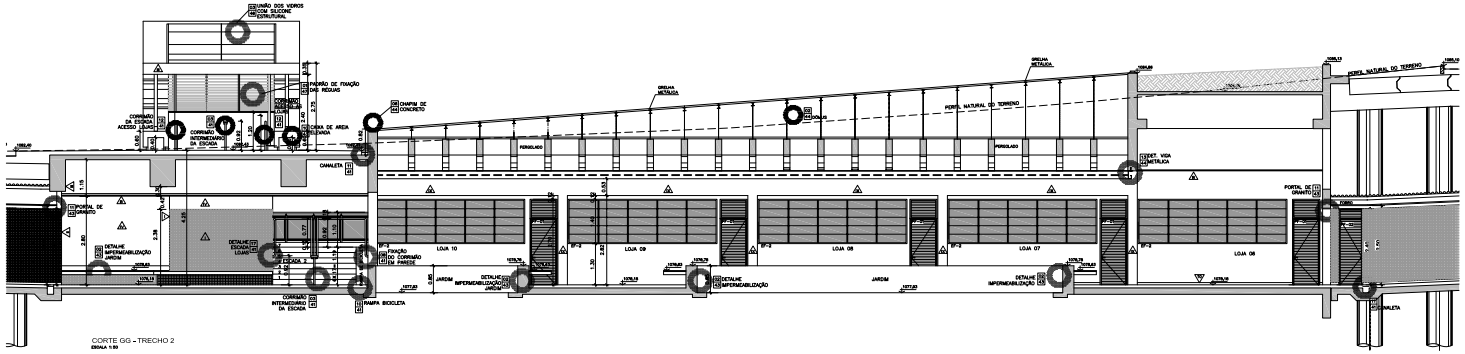
Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA	PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE PEDESTRE - PP3
REGIÃO / TRECHO	ASA SUL
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA	ARQUITETURA
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	CORTES CC, DD E EE
-	ACESSO EIXO W E EIXO L
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/01
DATA: 23/01/2017	REVISÃO: 0
CODIFICAÇÃO	DE.3/82.6H/E1.032

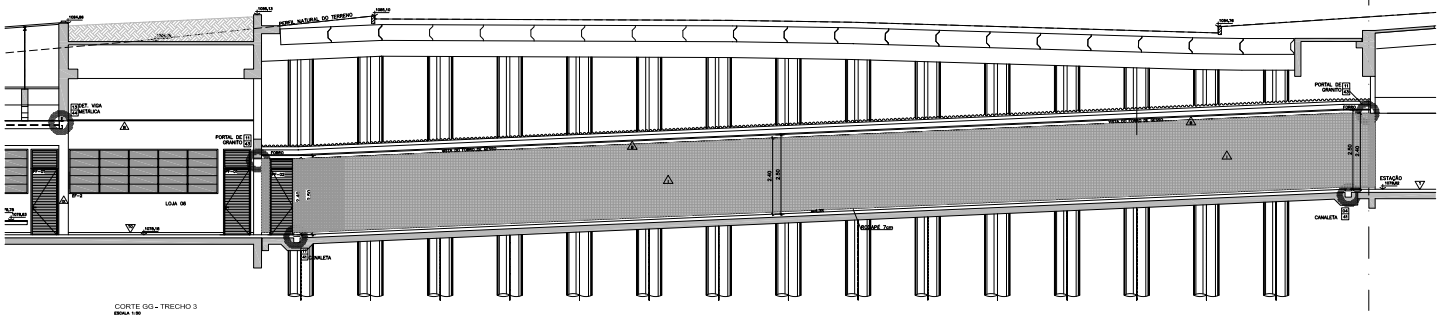
MODAL: METRO | LINHA: 1 | ETAPA: - | ÁREA: N.A.



CORTE GG - TRECHO 1
ESCALA 1:50



CORTE GG - TRECHO 2
ESCALA 1:50



CORTE GG - TRECHO 3
ESCALA 1:50

COD. PAREDES

1- REVESTIMENTO EM PINTURA CERÂMICA RIVER cor=x TIPO ATLAS COR BRANCO GELO REFERÊNCIA CHUMBO E BASE DE CIMENTO ACABAMENTO EM PINTURA TEXTURIZADA
2- REVESTIMENTO EM PINTURA TEXTURIZADA Fosco cor= TIPO ATLAS COR BEL CER GRANILO COR BEGE/AREIA E BASE DE CIMENTO ACABAMENTO EM PINTURA TEXTURIZADA
3- REVESTIMENTO COM PINTURA À BASE DE SILICONE ACRÍLICA Fabr. CORAL COR=x LINHA ANTI-PICHAÇÃO GRAFFITI/GUARD DA Fabr. SUVINIL
4- REVESTIMENTO COM ARGAMASSA, PREPARO PARA ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA OU CERÂMICA
5- REVESTIMENTO COM CERÂMICA ESMALTADA BRANCO GELO(1,20m) E PINTURA ACRÍLICA COR AZUL ANIL DE REF. SUVINIL LISO
6- REVESTIMENTO COM PINTURA TEXTURIZADA COR BRANCO GELO REFERÊNCIA CHUMBO E BASE DE CIMENTO
7- REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA BRANCO GELO
8- REVESTIMENTO COM ARGAMASSA, PREPARO PARA ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA OU CERÂMICA
9- REVESTIMENTO COM ARGAMASSA, PREPARO PARA ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA OU CERÂMICA
10- PINTURA COM PRIMER ANTI-PICHAÇÃO GRAFFITI/GUARD DA SUVINIL
11- CONCRETO APARENTE COM PINTURA À BASE DE SILICONE ACRÍLICA Fabr. CORAL COR=x
12- REVESTIMENTO COM PINTURA TEXTURIZADA PARA ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA FORRA COR CONCRETO

COD. PISOS

1- PISO EM GRANITO POLIDO 40x40X1,5cm TIPO CINZA ANDORINHA POLIDO
2- CONTRAPISO
3- PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40X1,5cm TIPO CINZA ANDORINHA
4- PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40X1,5cm TIPO CINZA ANDORINHA
5- PISO EM GRANITO DE FLAMES COR 3cm CINZA ANDORINHA, ACABAMENTO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
6- PISO EM GRANITO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
7- PISO EM GRANITO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
8- PISO EM GRANITO FLAMEADO 40x40X1,5cm TIPO CINZA ANDORINHA
9- PISO EM GRANITO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
10- PISO EM GRANITO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
11- PISO EM GRANITO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE
12- PISO EM GRANITO FLAMEADO ANTIDERRAPANTE

COD. TETOS

1- CONCRETO APARENTE COM PINTURA À BASE DE SILICONE
2- CONCRETO APARENTE
3- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA ACRÍLICA
4- CONCRETO APARENTE
5- COBERTURA DE AÇO E VIDRO LAMINADO INCOLOR
6- CONCRETO APARENTE

INDICAÇÃO DE DETALHE

INDICAÇÃO DE CORTE

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

COD.	LARGURA x ALTURA	QUANT.	TIPO
EF-01	2740x5100	2	GRELHA PARA VENTILAÇÃO NATURAL E MECANIZADA EM AÇO CARBONO, SOLDADA E REBOCADO Brilhante e FOSCA 1ª DEMÃO.
EF-02	4760x1040/150	10	
EF-03	80 x 210 (P1 e P2)	10	PORTA DE ABRIR COM VENEZIANA PARA 2 FOLHAS EM MADEIRA MACIÇA, ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, COM BRANCO GELO.
EF-04	90 x 210 (P3 e P4)	11	
EF-05	2 Fls. 80 x 210	1	PORTA DE ABRIR COM VENEZIANA PARA 2 FOLHAS EM CHAPA DE FERRO E TUBO DE AÇO, PINTURA COM ESMALTE COR BRANCO GELO.
EF-06	80 x 210	2	PORTA DE MADEIRA SEMIOCA(80cm), ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, COM BRANCO GELO.
EF-07	80 x 210	1	PORTA DE ABRIR COM VENEZIANA EM AÇO CARBONO, SOLDADA E REBOCADO NA PINTURA DO BRANCO, DE EQUIVALENTE.
EF-08	80 x 210	2	PORTA DE ABRIR COM VENEZIANA 120cm, EM AÇO CARBONO, SOLDADA E REBOCADO NA PINTURA DO BRANCO, DE EQUIVALENTE.
EF-09	80 x150 +80	8	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10mm, COM CHAPA DE AÇO INOX NA PARTE INFERIOR DE 30cm DE ALTURA, COM ACABAMENTO EM INOX POLIDO.

OBS. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

NOTA:
- TODAS AS COORDENADAS SÃO UTM
- PARA INCLINAÇÕES E PAGINAÇÃO DOS CALÇAMENTOS VER PRANCHA DE/RE/RM/ET-037.
- A RELAÇÃO DAS COTAS DE NÍVEL REPRESENTADAS COM AS COTAS RELATIVAS INDICADAS NA PLANTA BAIXA DO NÍVEL DA ESTAÇÃO (0m= 1070,00m) E DA PLATAFORMA (0m= 1072,00m) SÃO:
  TIPO DE SOLEIRA NA ESTAÇÃO 0m= 1072,00m= 0,00.
- VER PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS POÇOS DE VENTILAÇÃO E JARDINEIRA NA PRANCHA DE/RE/RM/ET-037.

PISOS:
- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM CERÂMICA UTILIZAR RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm.
- AMBIENTES COM PISO EM CERÂMICA E REVESTIMENTO EM PINTURA UTILIZAR RODAPÉ EM CERÂMICA CORRESPONDENTE AO PISO.
- AMBIENTES COM PISO EM GRANITO UTILIZAR RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm.
- AMBIENTE COM PISO EM CONCRETO USO DESEMPENADO UTILIZAR RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO h=7cm

METRÔ DF

RECIFE	
ENDEREÇO	RA I - BRASÍLIA-DF
	ASA SUL
AUTOR	ALESSANDRO NOGUEIRA ALEIXO
VISTO	GIOVANNI GURINO DE FREITAS
R.T. IMPLANTAÇÃO / OBRA	-

AUTOR	:	CAU – A39014-9 AEF
VISTO	:	
R.T.	:	CREA – 120015/D-GO AEF
	CAU / CREA AEF	CAU / CREA AEF

USO INTERNO

Esta verificação não exgota as ocorrências que venham a ser inventariadas à qualquer tempo, Caso apresente falhas ou indefinições, a(s) mesma(s) deverá(ão) ser sanada(s) antes do início ou durante o andamento das etapas subsequentes do contrato ou especificados.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Assinatura e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ANÁLISE Fls.:
☐ PROCESSO Fls.:
☐ APROVAÇÃO Fls.:

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO

METRÔ

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA	PASSAGEM SUBTERRÂNEA DE PEDESTRE - PP3
REGIÃO / TRECHO	ASA SUL
ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA	ARQUITETURA
TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	CORTE GG LOJAS E ACESSO EIXO L
CODIFICAÇÃO	DE.3/82.6H/E1.033

MODAL	METRO	LINHA	1
ETAPA	-	ÁREA	N.A.
ESCALA	INDICADA	FOLHA	01/01
DATA	23/01/2017	REVISÃO	0