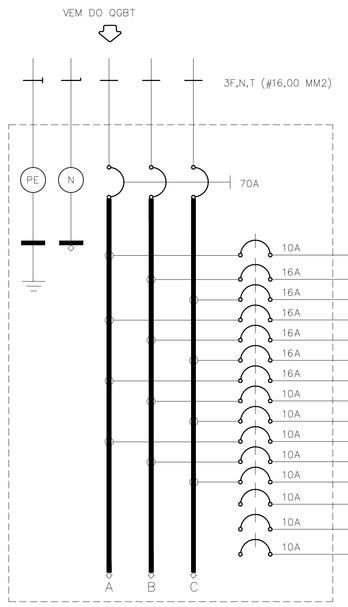


QUADRO DE FORÇA E LUZ - 1

		LOCAL:											PISO:			TÉRREO		ATENDE:		PLATAFORMA
CIRCUITO TERMINAL	DISJUNTORES OU DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO	TENSÃO (V)	DESCRIMINAÇÃO													CARGA (W)				SEÇÃO DOS CONDUTORES(mm²)
			ILUMINAÇÃO (W)							TOMADAS (W)						FASE A	FASE B	FASE C	TOTAL	FASES/ NEUTRO / PROT.
			2X28	2X18	4X14	2X54	1X60	1X50	1X18	1X23	HQI150	HQI70	30	100	250	600	5300					
C16	10A	220										15						1.050,00			1.050,00	2x2,5 1x2,5
C17	16A	220				24													2.688,00		2.688,00	2x4,0 1x4,0
C18	16A	220				25														2.800,00	2.800,00	2x2,5 1x2,5
C19	16A	220				24												2.688,00			2.688,00	2x4,0 1x4,0
C110	16A	220				24													2.688,00		2.688,00	2x4,0 1x4,0
C111	16A	220				25														2.800,00	2.800,00	2x4,0 1x4,0
C112	16A	220				24												2.688,00			2.688,00	2x4,0 1x4,0
C113	10A	220										15							1.050,00		1.050,00	2x4,0 1x6,0
C114	10A	220	10			2												824,00			824,00	2x2,5 1x2,5
T12	10A	220											11					1.100,00			1.100,00	2x2,5 1x2,5
T13	10A	220											7						700,00		700,00	2x2,5 1x2,5
BA2	10A	220											12							360,00	360,00	2x2,5 1x2,5
RESERVA	10A																					
RESERVA	10A																					
RESERVA	10A																					

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO					
TIPO DO QUADRO EMBUTIR ☐ SOBREPOR ☑		TOTAIS	7.526,00	7.126,00	6.784,00	21.436,00	CONDUTORES
ESPESSURA DA CHAPA #16		COS	0,92				FASE A PT
PINTURA RAL 7032		CARGA (VA)	23.300,00				FASE B VR
BARRAMENTO: 100A 3 FASES		FATOR DE DEMANDA	0,85				FASE C AM
PROTEÇÃO GERAL 70A		CARGA DE DEMANDA	19.805,00				NEUTRO AZ
ESTABILIZADOR		TENSÃO	22/380 V				TERRA VD
QUADRO DE PROTEÇÃO		NIVEL DE CC	5 KA				PT=PRETO
NORMAS ABNT ☑ NEMA ☑ IEC ☑		CORRENTE NOMINAL	30,14				VM=VERMELHO
ENTRADA DOS CABOS POR CIMA ☐ POR BAIXO ☑		DIST. DE ALIMENTADOR	EXISTENTE A SE COMPLEMENTADO				AM=AMARELO
QUADRO PRÉ-FABRICADO COM CAPACIDADE PARA 24 MÓDULOS.		AV (%) MAX.	2%				AZ=AZUL
ACESSO FRONTAL ☑ POSTERIOR ☐		CABOS	3F Φ16mm² + 1N Φ16mm² + TT Φ16mm²				VD=VERDE
QBGT	MANTER DISJUNTOR EXISTENTE NO QUADRO GERAL QGBT	CLASSIFICAÇÃO	NORMAL ☑		EMERGENCIA ☐		

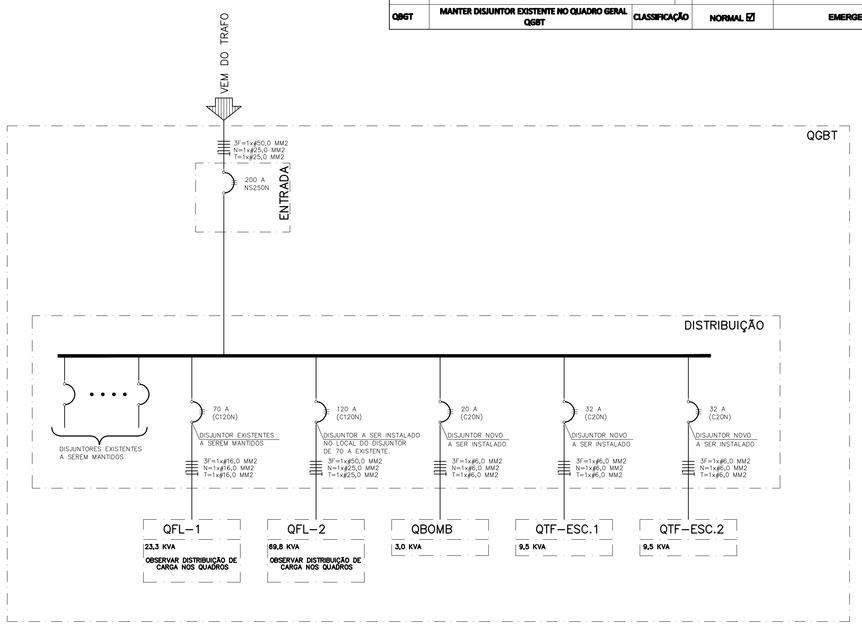


DIAGRAMA UNIFILAR DO QGBT
sem escala

CALCULO DE DEMANDA ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS METRÔ-DF

a ILUMINAÇÃO E TOMADAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	quantidade	POTENCIA TOTAL (VA)	FAT. DE DEMANDA	DEMANDA CALC. (VA)	DEMANDA (KVA)
a.1	Iluminação					
a.1.1	QFL-1	1,00	20.952,17	1,00	20.952,17	34.877,17
a.1.2	QFL-2	1,00	13.925,00	1,00	13.925,00	
	Sub-total Parcial (a1)		34.877,17		34.877,17	
a.2	Tomadas/Pontos de Força					
a.2.1	QFL-1	1,00	2.347,83	0,80	1.173,91	7.179,30
a.2.2	QFL-2	1,00	12.010,87	0,50	6.005,43	
	Sub-total Parcial (a2)		14.358,70		7.179,30	
	Sub-total - (a)		**49.235,87**		**42.056,52**	**42.056,52**

b AQUECIMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	POTENCIA TOTAL (VA)	FAT. DE DEMANDA	DEMANDA CALC. (VA)	DEMANDA (KVA)
b.1	Chuveiros				27.139,43
b.1.1	8 x Chuveiros QFL-2	33.913,04	0,80	27.139,43	
	Sub-total - (b)	**33.913,04**		**27.139,43**	**27.139,43**

c AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	POTENCIA TOTAL (VA)	FAT. DE DEMANDA	DEMANDA CALC. (VA)	DEMANDA (KVA)
c.1	Ar Cond. Central VRF				8.854,78
c.1.1	8 X Evap. QFL-2	9.995,22	0,84	8.854,78	
	Sub-total - (c)	**9.995,22**		**8.854,78**	**8.854,78**

d MOTORES/elevadores / Escadas Rolantes

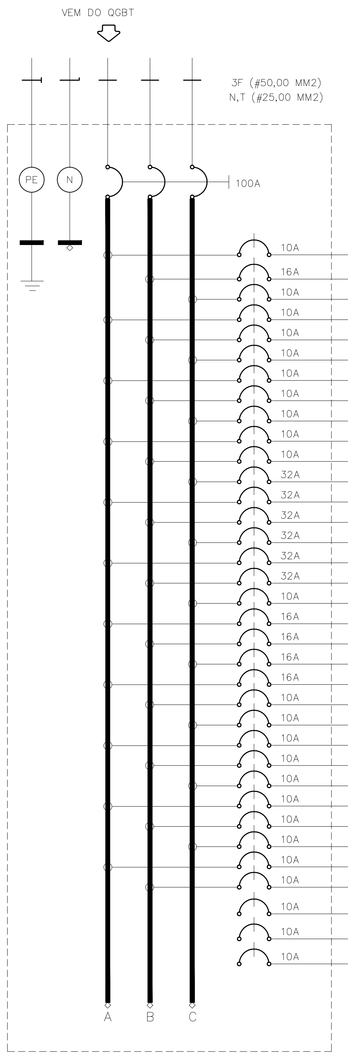
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	POTENCIA ABSORVIDA DA REDE (VA)	FAT. DE SIMULT. (Fs)	DEMANDA CALC. (VA)	DEMANDA (KVA)
d.1	Motores				
d.1.1	1x30 CV	24.800,00	1,00	24.800,00	62.406,75
d.1.2	3x0,5 CV	2.310,00	0,83	1.905,75	
d.1.3	2 x 1 CV	2.000,00	0,85	1.700,00	
d.2	Elevadores				
d.2.1	QTF-ELE-1	7.500,00	1,00	7.500,00	
d.2.2	QTF-ELE-2	7.500,00	1,00	7.500,00	
d.3	Escada Rolante				
d.3.1	QTF-ESC-1	9.500,00	1,00	9.500,00	
d.3.2	QTF-ESC-2	9.500,00	1,00	9.500,00	
	Sub-total - (d)	**63.110,00**		**62.406,75**	**62.406,75**

TOTAIS

a	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	42.056,52
b	AQUECIMENTO	27.139,43
c	AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO	8.854,78
d	MOTORES/elevadores / Escadas Rolantes	62.406,75
D = a + b + c + d	(VA)	139.627,49

DADOS TÉCNICOS DA SOLICITAÇÃO

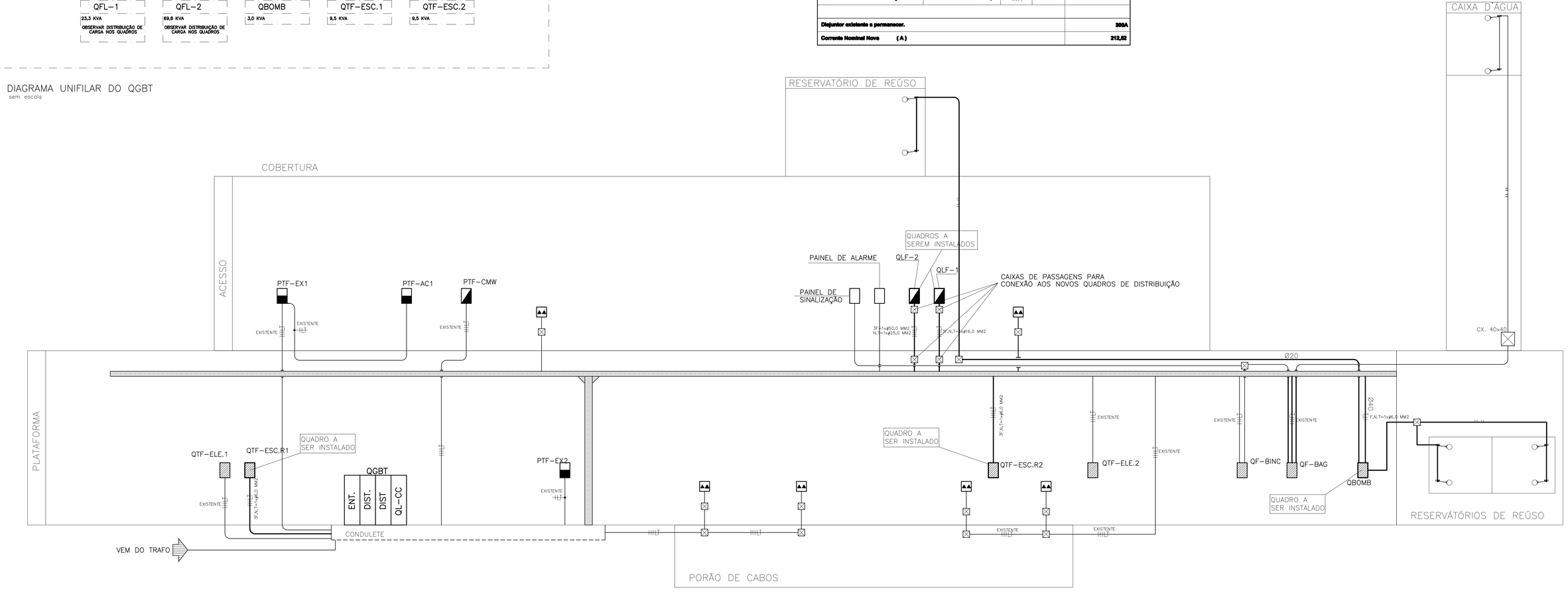
Carga Instalada	195.524,13	VA		
Demanda Calculada	139.627,49	VA		
Tensão de Fornecimento	13,8 kV / 380- 220V	-		
Potência Total de Transformação	1.500,00	kVA		
Disjuntor existente a permanecer.				300A
Corrente Nominal Nova (A)				212,52



QUADRO DE FORÇA E LUZ - 1

		LOCAL:											PISO:			TÉRREO		ATENDE:		TÉRREO
CIRCUITO TERMINAL	DISJUNTORES OU DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO	TENSÃO (V)	DESCRIMINAÇÃO													CARGA (W)				SEÇÃO DOS CONDUTORES(mm²)
			ILUMINAÇÃO (W)							TOMADAS (W)						FASE A	FASE B	FASE C	TOTAL	FASES/ NEUTRO / PROT.
			2X28	2X18	4X14	2X54	1X60	1X50	1X18	1X23	HQI150	HQI70	30	100	250	600	5300					
C11	16A	220										10	7					1.990,00			1.990,00	2x2,5 1x2,5
C12	16A	220										11	8						2.210,00		2.210,00	2x2,5 1x2,5
C13	10A	220										15								1.050,00	1.050,00	2x2,5 1x2,5
C14	10A	220		13														780,00			780,00	2x2,5 1x2,5
C15	10A	220			18														2.016,00		2.016,00	2x2,5 1x2,5
C115	10A	220										3								450,00	450,00	2x2,5 1x2,5
C116	10A	220					15											810,00			810,00	2x2,5 1x2,5
C117	10A	220		19		9														1.355,00	1.355,00	2x2,5 1x2,5
C118	10A	220	10																	600,00	600,00	2x2,5 1x2,5
C119	10A	220				2	9											290,00			290,00	2x2,5 1x2,5
C120	10A	220	21																1.260,00		1.260,00	2x2,5 1x2,5
T01	32A	220															1			5.200,00	5.200,00	2x6,0 1x6,0
T02	32A	220															1	5.200,00			5.200,00	2x6,0 1x6,0
T03	32A	220															1		5.200,00		5.200,00	2x6,0 1x6,0
T04	32A	220															1			5.200,00	5.200,00	2x6,0 1x6,0
T05	32A	220															1	5.200,00			5.200,00	2x6,0 1x6,0
T06	32A	220															1		5.200,00		5.200,00	2x6,0 1x6,0
T07	10A	220													7					700,00	700,00	2x2,5 1x2,5
T08	16A	220													11	4		2.100,00			2.100,00	2x2,5 1x2,5
T09	16A	220													19	1			2.150,00		2.150,00	2x2,5 1x2,5
T10	16A	220													3	8				2.300,00	2.300,00	2x2,5 1x2,5
T11	16A	220													1	10		2.600,00			2.600,00	2x2,5 1x2,5
T14	10A	220														2			1.200,00		1.200,00	2x2,5 1x2,5
TAC1	10A	220														1				600,00	600,00	2x2,5 1x2,5
TAC2	10A	220														1		600,00			600,00	2x2,5 1x2,5
TAC3	10A	220														1			600,00		600,00	2x2,5 1x2,5
TAC4	10A	220														1				600,00	600,00	2x2,5 1x2,5
TAC5	10A	220														1		600,00			600,00	2x2,5 1x2,5
TAC6	10A	220														1			600,00		600,00	2x2,5 1x2,5
TAC7	10A	220														1				600,00	600,00	2x2,5 1x2,5
TAC8	10A	220														1		600,00			600,00	2x2,5 1x2,5
BA1	10A	220													12				360,00		360,00	2x2,5 1x2,5
RESERVA	10A	-																-	-	-	-	- - -
RESERVA	10A	-																-	-	-	-	- - -
RESERVA	10A	-																-	-	-	-	- - -

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO					
TIPO DO QUADRO EMBUTIR ☐ SOBREPOR ☑		TOTAIS	17.190,00	17.925,00	15.800,00	50.915,00	CONDUTORES
ESPESSURA DA CHAPA #16		COS	0,92				FASE A PT
PINTURA RAL 7032		CARGA (VA)	55.342,39				FASE B VR
BARRAMENTO: 100A 3 FASES		FATOR DE DEMANDA	0,85				FASE C AM
PROTEÇÃO GERAL 100A A SER SUBSTITUIDO		CARGA DE DEMANDA	47.041,03				NEUTRO AZ
ESTABILIZADOR		TENSÃO	22/380 V				TERRA VD
QUADRO DE PROTEÇÃO		NIVEL DE CC	5 KA				PT=PRETO
NORMAS ABNT ☑ NEMA ☑ IEC ☑		CORRENTE NOMINAL	71,60				VM=VERMELHO
ENTRADA DOS CABOS POR CIMA ☐ POR BAIXO ☑		DIST. DE ALIMENTADOR	EXISTENTE A SE COMPLEMENTADO				AM=AMARELO
QUADRO PRÉ-FABRICADO COM CAPACIDADE PARA 48 MÓDULOS.		AV (%) MAX.	2%				AZ=AZUL
ACESSO FRONTAL ☑ POSTERIOR ☐		CABOS	3F Φ50mm² + 1N Φ25mm² + TT Φ25mm²				VD=VERDE
QBGT	O DISJUNTOR EXISTENTE DE 70A, NO QGBT SERÁ SUBSTITUIDO POR DISJUNTOR DE 125A.	CLASSIFICAÇÃO	NORMAL ☑		EMERGENCIA ☐		



Nº	MODIFICACAO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO
Nº.4	MODIF.4	DATA.4					
Nº.3	MODIF.3	DATA.3					
Nº.2	MODIFICAÇÃO.PARECER.Nº90/13	20/09/13					
Nº.1	MODIFICAÇÃO.PARECER.Nº46/13	13/09/2013					

CONTRATADA METRO-DF

REVISOES

METRÔ-DF | Metroquattro | 453

SETOR	ÁGUAS CLARAS-DF
ENDEREÇO	ESTAÇÃO 16 LINHA 01
PROPRIETARIO	METRO-DF
AUTOR DO PROJETO	JOSÉ VALDEZ F. SOUZA
RESPONSAVEL TECNICO	

PROPRIETARIO METRÔ-DF

AUTOR JOSÉ VALDEZ F. SOUZA CREA 71105/D DF

RESPONSAVEL

METRO-DF

VISTO	DATA
APROVO	DATA
ESCALA: sem escala	ETAPA DE PROJ.: EXECUTIVO
Nº MICROFILME	FOLHA: IEL-038

UNIDADE DE CONSTRUCAO: ESTAÇÃO ARNIQUEIRAS
LOCAL: ÁGUAS CLARAS
ESPECIALIDADE/DISCIPLINA/ESPECIALIDADE: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
TIPO/ESPECIFICAÇAO DO DOCUMENTO: QUADROS
AREA DE CONSTRUIDA: m²
DATA: 20/08/13
CODIFICAÇAO: DE.6/16.3M/J1.038
REVISAO: 00