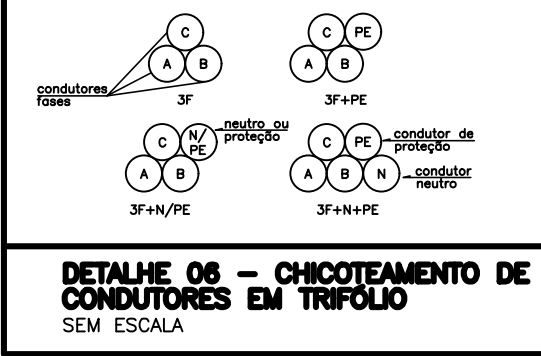
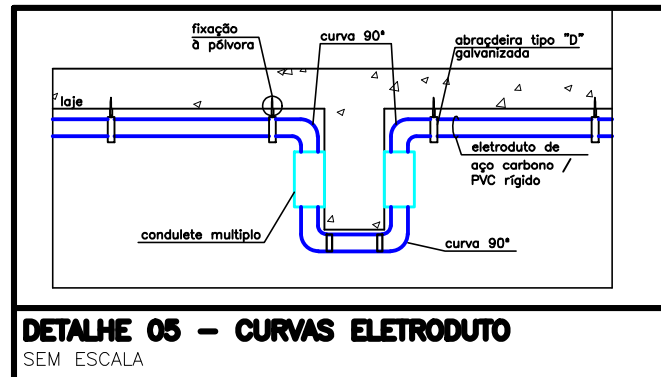
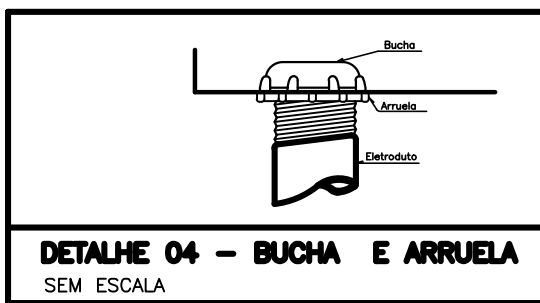
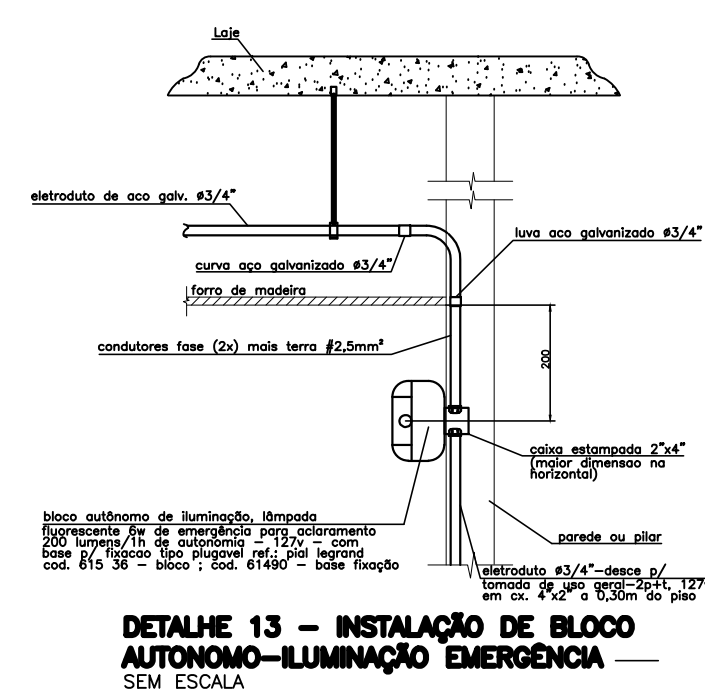
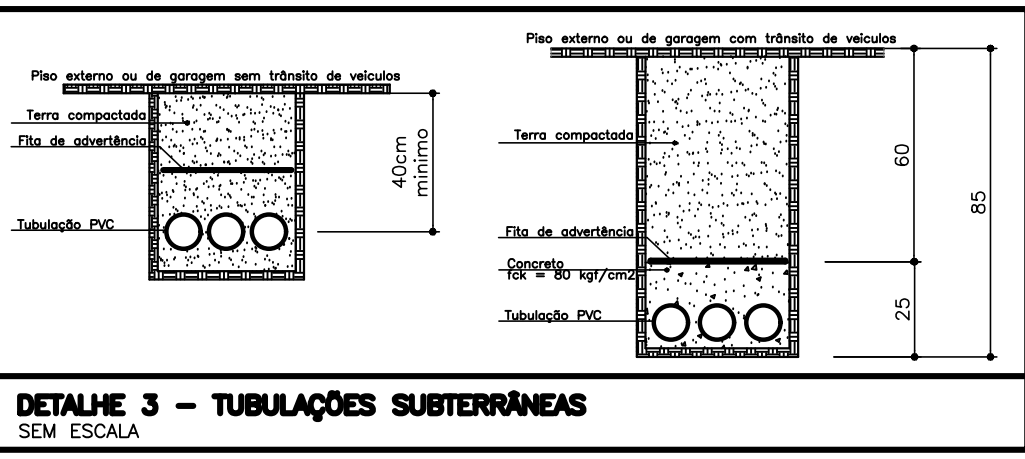
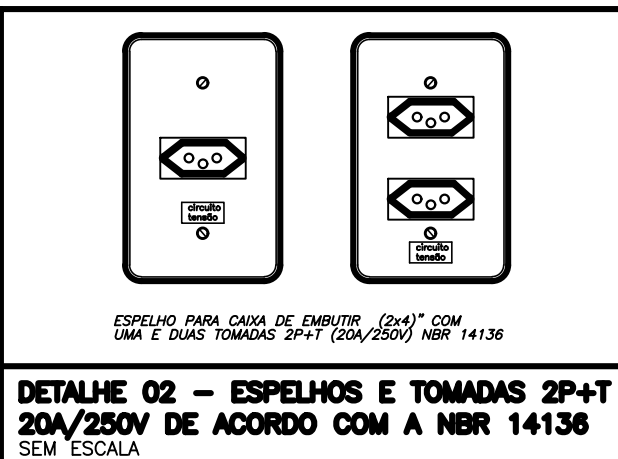
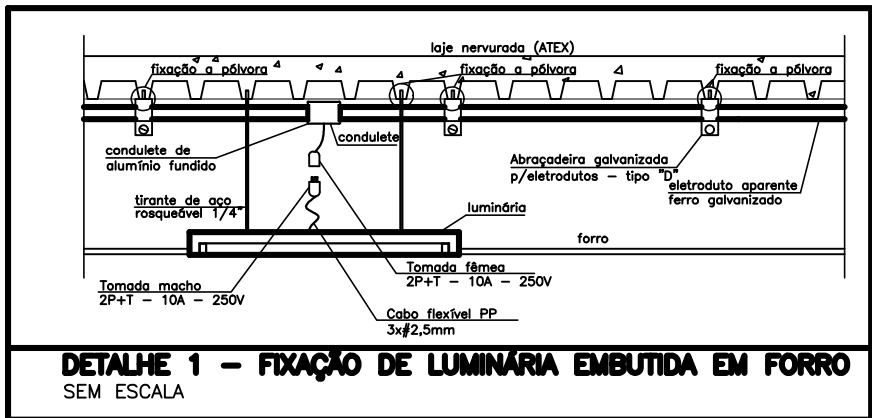
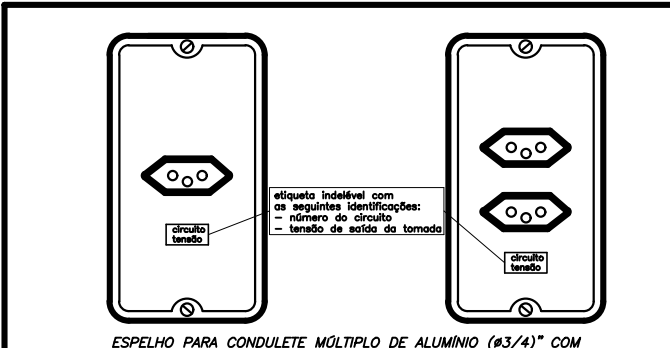


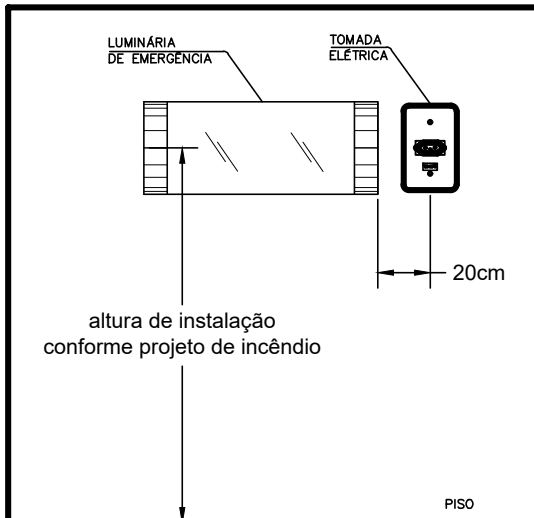


ISOLAMENTO DOS CONDUTORES	
Fase A	Preto
Fase B	Preto
Fase C	Preto
Neutro	Azul Claro
Terra	Verde
Retorno	Branco

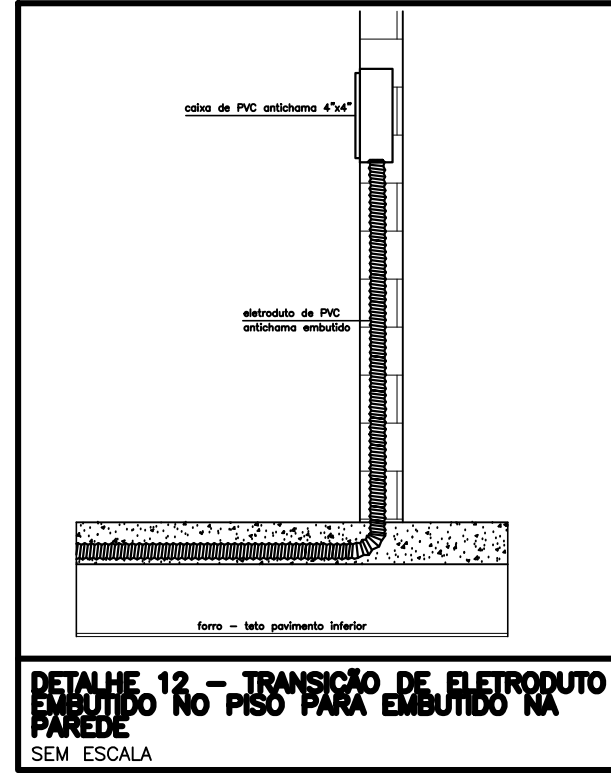
RELAÇÃO MILÍMETROS-POLEGADAS PARA ELETRODUTOS										
DIAM. COMERCIAL	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"
PVC	25	32	40	50	60	75	85	110	-	-
PEAD	-	-	30	40	50	-	75	100	125	150
AO CARBONO	20	25	32	40	50	65	80	100	-	-



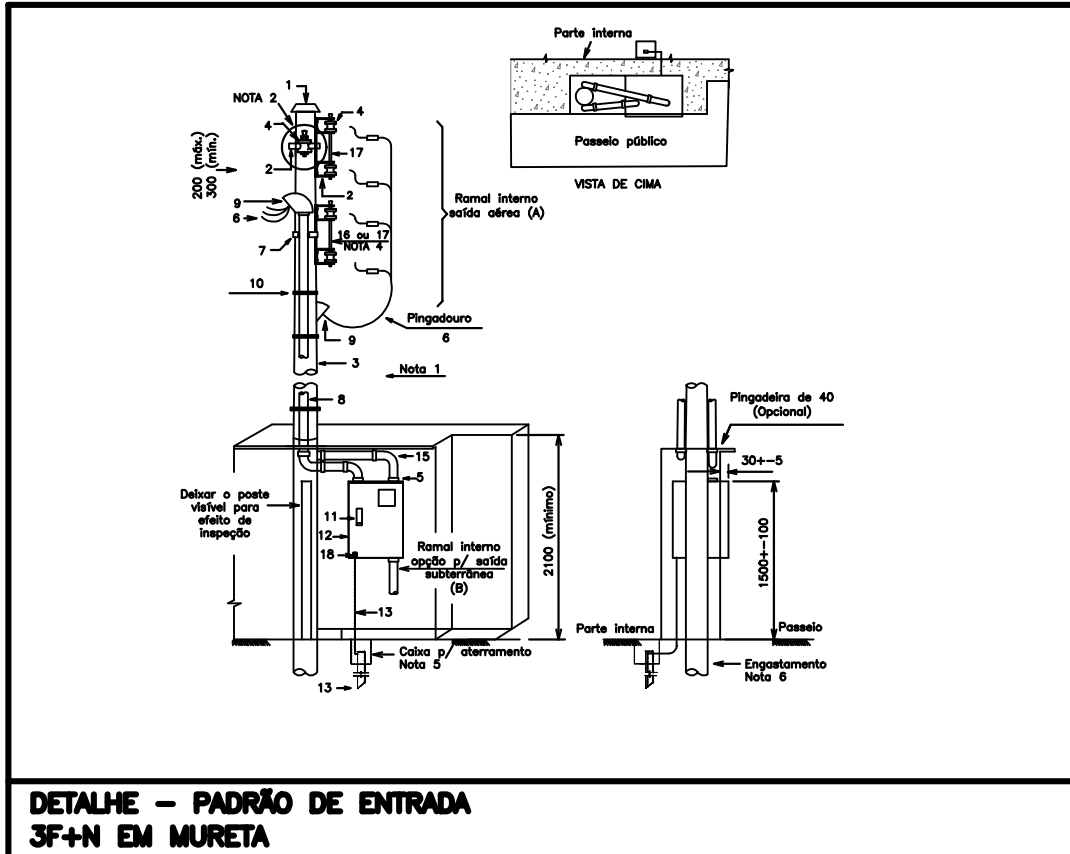
DETALHE 08 - TOMADA ELÉTRICA EM CONDULETE SEM ESCALA



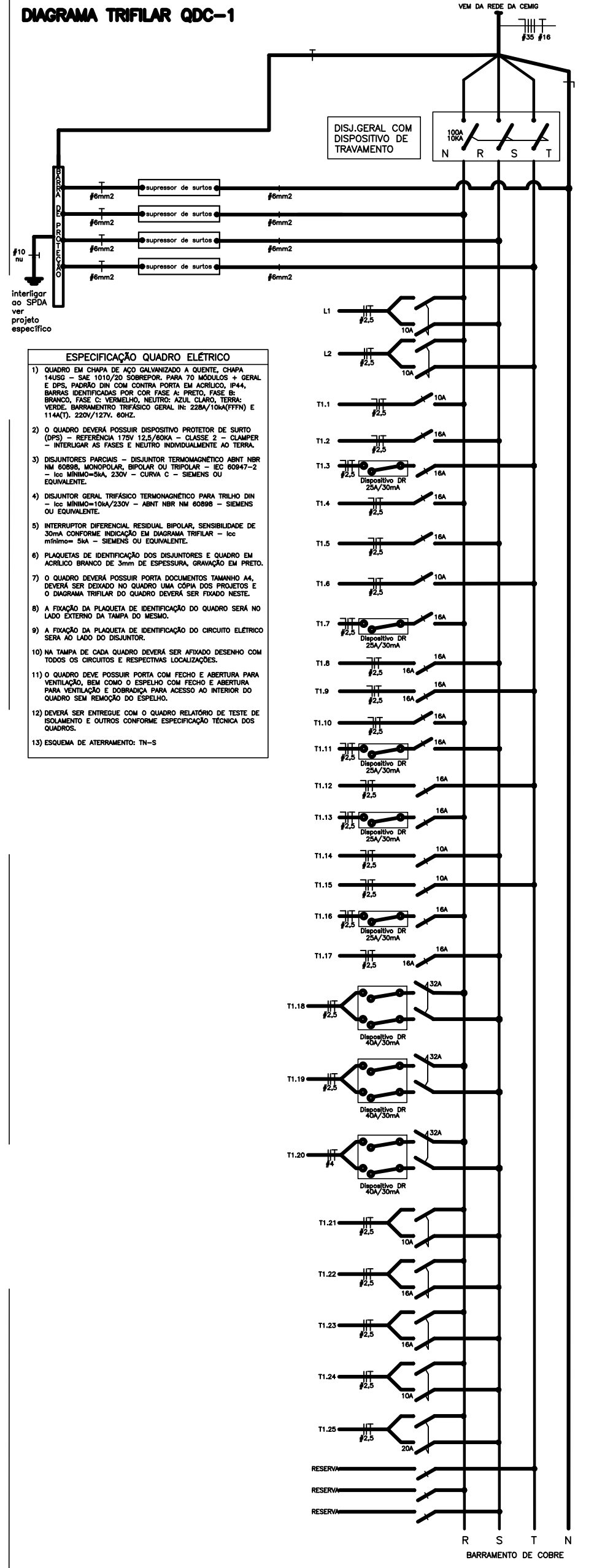
DETALHE 06 - POSIÇÃO DA TOMADA P/ LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA SEM ESCALA



DETALHE 12 - TRANSIÇÃO DE ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO PARA EMBUTIDO NA PAREDE SEM ESCALA

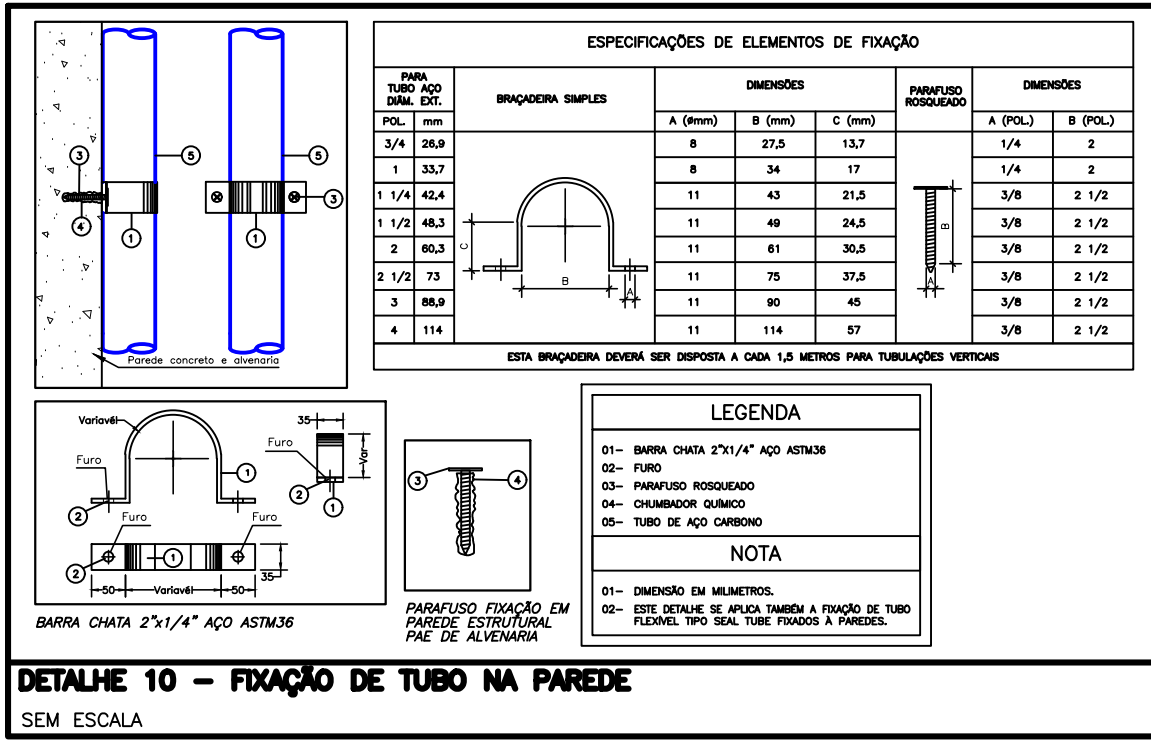


DETALHE - PADRÃO DE ENTRADA 3F+N EM MURETA

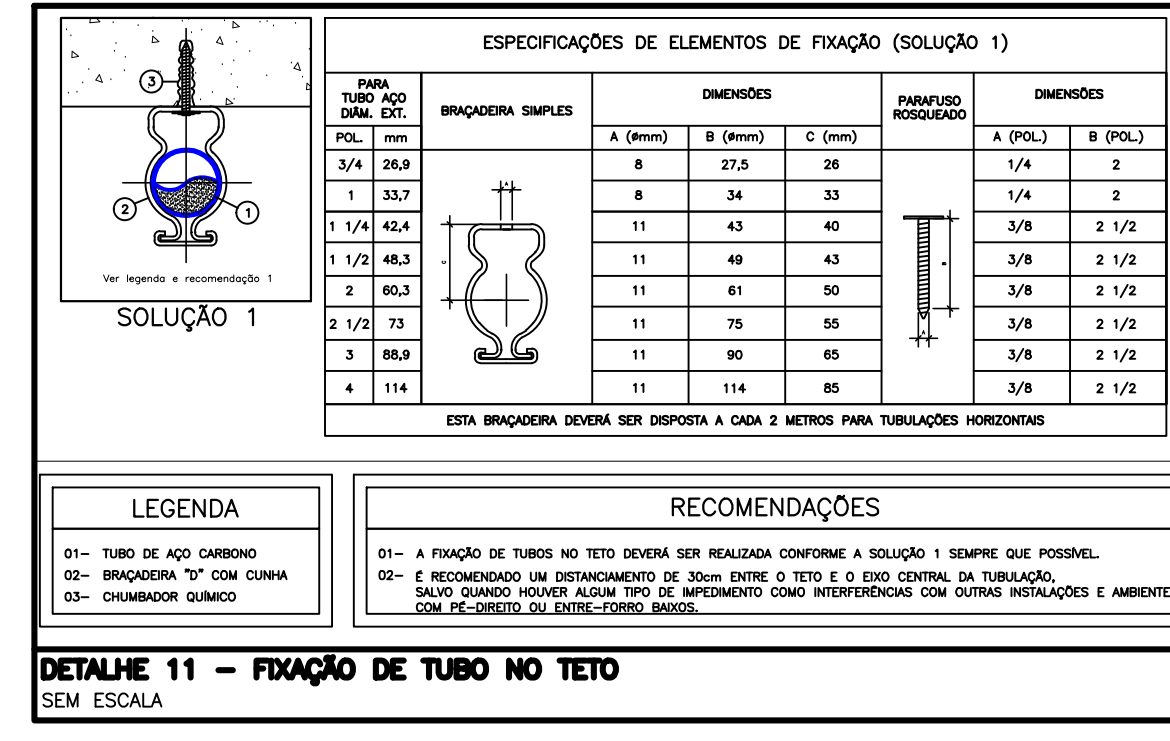


SIMBOLOGIA	
	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA
	PONTO DE FORÇA PARA ALIMENTAÇÃO DE CARGA ESPECÍFICA - H=100CM.
	LUMINÁRIA ARANDELA LED 1x15W - 220V - RE: LM180 - LUMINÁRIA DO EQUIVALENTE.
	CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, NÃO COTADOS SERÃO Ø25MM.
	PLACA 4"x2" COM FURO CENTRAL EM PVC, EMBUTIDA NA PAREDE - h=220cm.
	CAIXA DE PASSAGEM EM LIGA DE ALUMÍNIO SÚLICO, COM TAMPAS REVERSÍVEIS (LIGA/ANTIDERRAPANTE), FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE VEDAÇÃO - IP-65 - INSTALADA NO PISO - 20x20CM.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC COM TAMPAS CEGA EMBUTIDA NA PAREDE, NÃO COTADO SERÁ 4"x4" H=220CM.
	TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, ANTICHAFA (CONFORME NBR 15465) EMBUTIDA NO TETO - NÃO COTADOS SERÃO Ø32mm.
	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO NO TETO/PAREDE OU ENTREFORO PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO 1" (Ø32MM) - CONFORME NBR 13057/93;
	TUBULAÇÃO EM PEAD DO TIPO KANALEX (CONFORME NBR 15715) EMBUTIDA NO PISO - NÃO COTADOS, SERÃO Ø32mm.
	TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, ANTICHAFA, EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO Ø32mm - CONFORME NBR 15465.
	CONDUTORES DE NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE, NÃO COTADOS SERÃO Ø2,5mm. NÃO ESPECIFICADOS SERÃO CABOS AFUMEX COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS - NBR 13248.
	TUBULAÇÃO/CABOS SOBRE
	TUBULAÇÃO/CABOS DESCE
	TUBULAÇÃO/CABOS PASSA

NOTAS GERAIS	
1	QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTÍMETROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2	OBSERVAR RELAÇÕES ENTRE MILÍMETROS E POLEGADAS PARA TUBULAÇÃO.
3	ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DO TIPO ANTICHAFA CONFORME NBR 5410.
4	AS COTAS DE ALTURAS DE CAIXAS, QUADROS, TOMADAS E ELETRODUTOS INDICADOS REFEREM-SE AO EIXOS DOS MESMOS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
5	DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES.
6	OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO SERÃO INDEPENDENTES DO NEUTRO (TN-S).
7	TODOS OS TRECHOS DE ELETRODUTOS E DUTOS DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDADES COM ARAME GALVANIZADO Nº 14 BWG ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUTORES.
8	DEVERÃO SER COLOCADAS ANILHAS (MARCADORES) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS NOS CONDUTORES ELÉTRICOS NO QDC, CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA (TOMADAS E LUMINÁRIAS).
9	OS CONDUTORES DE ATERRAMENTO DOS QDC'S DEVERÃO POSSUIR CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, AFUMEX 750V - NBR 13248. OS BARRAMENTOS DE TERRA NOS QUADROS DEVERÃO ESTAR ELÉTRICAMENTE LIGADOS ÀS CARCAÇAS (MASSAS) DOS MESMOS.
10	CABOS SUJEITOS À UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV, SINTENAX OU SIMILAR - NBR 7288.
11	TODAS AS LIGAÇÕES ENTRE CONDUTORES E BARRAMENTOS, DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES APROPRIADOS.
12	TODOS OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS DEVERÃO POSSUIR MARCA NACIONAL DE CONFORMIDADE EXPEDIDA PELO INMETRO.
13	DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS ACRÍLICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS EM TODOS OS DISJUNTORES.
14	TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA P/DIMENSIONAMENTOS: 30°C. QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 4%.
15	UTILIZAR SOMENTE MATERIAL PADRONIZADO PELA CONCESSIONÁRIA.
16	UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO PADRÃO COMERCIAL, NUNCA JOELHOS.
17	MÁXIMO DE CURVAS, NÃO REVERSÁIS, EM LANÇES DE TUBULAÇÃO ENTRE CAIXAS.
18	A BARRA DE PROTEÇÃO DO QDC DEVERÁ SER INTERLIGADA À CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL - VER PROJETO SPDA.
19	AS PARTES METÁLICAS DOS REATORES DEVERÃO SER CONECTADAS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO.
20	AS EMENDAS ENTRE CONDUTORES DE CIRCUITOS SECUNDÁRIOS (LUMINAÇÃO E TOMADAS) DEVERÃO SER REALIZADAS ATRAVÉS DE SOLDAS ESTANHADAS OU CONECTORES ROSQUEÁVEIS APROPRIADOS (DO TIPO "GB"), CONFORME NBR 5410. NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS ENTRE CONDUTORES UTILIZANDO APENAS FITA ISOLANTE.
21	ELETRODUTOS APARENTEMENTE DEVERÃO SER FIXADOS ÀS PAREDES OU TETO ATRAVÉS DE ABRAÇADERAS GALVANIZADAS TIPO "D", COLOCADAS COM ESPACAMENTO MÁXIMO DE 150CM.
22	OS INTERRUPTORES E DISJUNTORES C/ INDICAÇÃO "ON" NA RELAÇÃO DE CARGAS DEVERÃO SER DO TIPO DIFERENCIAL RESIDUAL C/ SENSIBILIDADE DE 0,03A (30mA).
23	TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE DISPOSITIVOS DE TRAVAMENTO.
24	OS CONDULETES DEVERÃO POSSUIR BITOLAS COMPATÍVEIS COM OS ELETRODUTOS DE MAIOR DIÂMETRO.
25	CIRCUITOS DE BAIXA-TENSÃO: 220/127 VOA.
26	DISJUNTORES NÃO ESPECIFICADOS SERÃO TERNOMAGNETICOS COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO CIRCUITO SIMÉTRICO MÍNIMA DE 5KA-230VCA.
27	OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO, COM SEÇÃO IGUAL À SEÇÃO DA RESPECTIVA FASE.
28	O TERRA DEVE POSSUIR A MESMA SEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO.
29	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER MONTADOS EM FÁBRICA.
30	INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR PROFISSIONAL, HABILITADO PARA FURAÇÃO DO QUADRO.
31	AGUARDAMOS A APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO PARA DAR PROCEDIMENTO À ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA PARA APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA.



DETALHE 10 - FIXAÇÃO DE TUBO NA PAREDE SEM ESCALA



DETALHE 11 - FIXAÇÃO DE TUBO NO TETO SEM ESCALA

EXPORTAR		QDC-1																					
Nº CÍRCULO	DESCRIÇÃO CARGAS	ILUMINAÇÃO (W)					TOMADAS (W)					F. P.	POTÊNCIA TOTAL		TENSÃO (V)	CORRENTE NOMINAL (A)	DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO			DR	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	DIMENSIONAMENTO DO CONDUTOR	
		9	18	36	15	100	600	1.500	1.800	3.000	5.500		(W)	(VA)			In (A)	Icc (kA)	CURVA			TEMP. CONDUTOR (°C)	SEÇÃO (mm²)
L1	ILUMINAÇÃO - LADO A	6	26								0,92	1.044	1.135	220	5,16	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
L2	ILUMINAÇÃO - LADO B E EXTERNA	5	22	26							0,92	1.272	1.383	220	6,28	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.1	TOMADAS - DEP. DE RESÍDUOS, DML, ALMOXARIFADO, CIRC. E EXPURGO.					8					0,85	800	941	127	7,41	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.2	TOMADAS - SALA ESTERIL, SALA DE ADM. E CIRC.					10					0,85	1.000	1.176	127	9,26	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.3	TOMADAS - BANHEIRO FUNCIONÁRIO FEMEA MASC.						2				0,85	1.200	1.412	127	11,12	16	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.4	TOMADAS - COPIA					4	1				0,85	1.000	1.176	127	9,26	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.5	TOMADAS - ESTOCAGEM/DESP. DE MEDICAMENTOS E CIRCULAÇÃO					10					0,85	1.000	1.176	127	9,26	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.6	TOMADAS - SALA DE ATIVIDADES COLETIVAS					8					0,85	800	941	127	7,41	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.7	TOMADAS - SALA DE OBS./PROCEDIMENTO/COLETA E BANHEIRO PCD.					6	1				0,85	1.200	1.412	127	11,12	16	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.8	TOMADAS - CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO					10					0,85	1.000	1.176	127	9,26	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.9	TOMADAS - SALA DE RECEPÇÃO E ESPERA					10					0,85	1.000	1.176	127	9,26	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.10	TOMADAS - SALA DE VACINA E BEBEDOURO					3	1				0,85	900	1.059	127	8,34	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.11	TOMADAS - SANITÁRIO PCD FEMEA MASC.						2				0,85	1.200	1.412	127	11,12	16	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.12	TOMADAS - CONSULTÓRIO C/ SANIT. ANEXO 01					9					0,85	900	1.059	127	8,34	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.13	TOMADAS - SANITÁRIO DO CONSULTÓRIO						2				0,85	1.200	1.412	127	11,12	16	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.14	TOMADAS - CONSULTÓRIO C/ SANIT. ANEXO 02					7					0,85	700	824	127	6,48	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.15	TOMADAS - SALA DE INALAÇÃO COLETIVA					7					0,85	700	824	127	6,48	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.16	TOMADAS - CONSULTÓRIO DIFERENCIADO/ACOLHIMENTO 01 E 02					12					0,85	1.200	1.412	127	11,12	16	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.17	TOMADAS - CONSULTÓRIO DIFERENCIADO/ACOLHIMENTO 03 E 04					11					0,85	1.100	1.294	127	10,19	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.18	TOMADA - CHUVEIRO BANHEIRO FUNCIONÁRIO FEM.									1	1,00	5.500	5.500	220	25,00	32	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.19	TOMADA - CHUVEIRO BANHEIRO FUNCIONÁRIO MASC.									1	1,00	5.500	5.500	220	25,00	32	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.20	TOMADA - CHUVEIRO BANHEIRO PCD.									1	1,00	5.500	5.500	220	25,00	32	5	C	25	B1	70	#2,5 (24A)	
T1.21	TOMADA - COMPRESSOR ODONTO							1			0,92	1.500	1.630	220	7,41	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.22	TOMADA - AUTOCLAVE								1		0,92	1.800	1.957	220	8,89	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.23	TOMADA - AUTOCLAVE										0,92	1.800	1.957	220	8,89	16	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.24	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	3									0,92	27	29	127	0,23	10	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
T1.25	TOMADA - RACK DE CABEAMENTO								1		0,92	3.000	3.261	220	14,82	20	5	C		B1	70	#2,5 (24A)	
CARGAS TOTAIS		3	11	48	26	115	9	1	2	1	3	-	43.843	47.733	220	125,27	175	10	C	-	B1	90	#95 (269A)

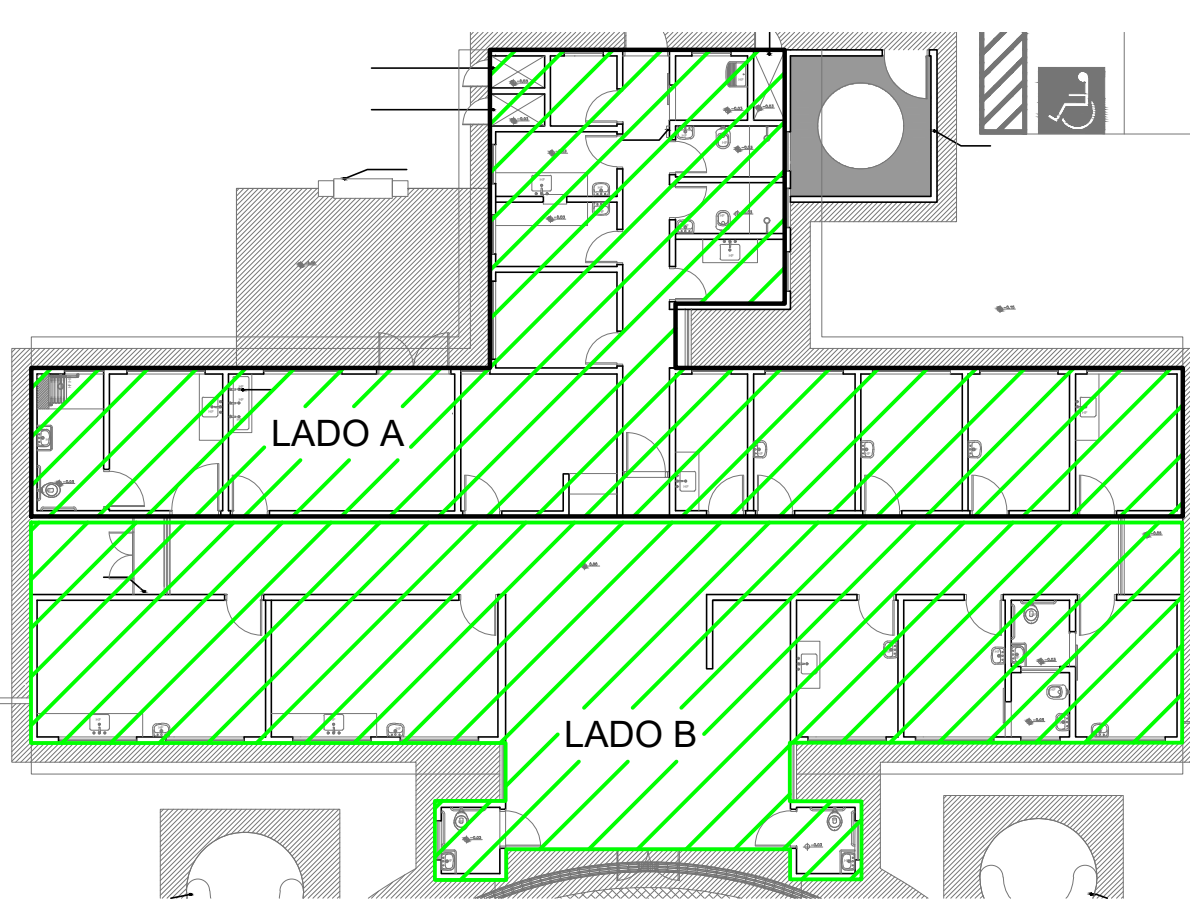
RELAÇÃO DE CARGA / DEMANDA DA UNIDADE CONSUMIDORA - USF BELA SUIÇA										
Equipamento	Potência (kW)	Tensão (V)	F.P.	Potência (kW)	Quant.	Carga instalada (VA)	Carga instalada (W)	Fator de demanda	Demanda Total (VA)	Demanda Total (W)
ILUMINAÇÃO LED	9	220	0,92	10	3					
ILUMINAÇÃO LED	15	220	0,92	16	25					
ILUMINAÇÃO LED	18	220	0,92	20	11	12943	22429	40% para os primeiros 50kVA + 20% para o que exceder	8972	7987
ILUMINAÇÃO LED	36	220	0,92	39	46					
TOMADAS	100	127	0,85	118	115					
TOMADAS	600	127	0,85	706	9					
CHUVEIRO	5500	220	1,00	5500	3	16500	16500	84%	13860	13860
COMPRESSOR	1500	220	0,92	1630	1	1300	1630	100%	1630	1500
AUTOCLAVES	1800	220	0,92	1957	2	3600	3913	92%	3600	7500
TOMADA RACK	3000	220	0,92	3261	1	3000	3261	100%	3261	3000
Total						43843	47733		31323	33257
CARGA / DEMANDA TOTAL DA UNIDADE CONSUMIDORA										
GERAL						Carga total instalada (VA)	Carga total instalada (W)	fator de demanda	Demanda Total (VA)	Demanda Total (W)
						43843	47733	76%	31323	33257

Fornecedor do tipo PVC - Carga CA - potência de 27,3kVA a - 300kVA. Diâmetro mínimo recomendado de fiação 300. Conforme NBR 5.1.

Condição de teste: P.V.C - 70°C, 93,8mm² (3/11) - PROTEÇÃO DISSIMILAR - Eletroduto AP - Diâmetro de 40mm.

Fornecimento tipo C, fiação CL, potência de 27,1kVA a 38,0kVA, Disjuntor termomagnético trifásico 300A, Conforme NBR 5410.

Condutor de cobre PVC - 70°C - R5, mm² (BFIN) - Proteção de 65mm² - Eletroduto Aço - Diâmetro de 40mm.



NOTAS					
OBSERVAÇÕES GERAIS:					
1 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL					
2 - NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL					
3 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE SEMPRE O RESPONSÁVEL TÉCNICO					
4 - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA, DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 FEVEREIRO DE 1998					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSION INICIAL	EXE	DFM	MCPM	10/2021
TIPOS DE EMISSÃO		ATP - ANTEPROJETO BSC - BASTO EXE - EXECUTIVO		APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - AS BUILT	
				CNC - CANCELADO	
ELABORAÇÃO:					
CONSÓRCIO MINAS PROJETOS					
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº 80, BELVEDERE - BELLO HORIZONTE, TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079					
REALIZAÇÃO:					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI					
RUA GAYOSO NEVES, Nº 129, BARRIO GAIOS, 38440-001, ARAGUARI-MG					
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE II - BELA SUIÇA					
Araruari - MG 38440-001					
PROJETO ELÉTRICO					
AUTORIA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
Moises Coelho P. Moura					
R.T. MOISES COELHO PERPETUO MOURA CREA - 161742/D			RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE		
DATA: OUTUBRO/2021		ESCALA: INDICADA		CÓDIGO: PRJ-ELE	
TÍTULO DOS DESENHOS:				FRANCHA:	
DETALHES GERAIS, QUADRO DE CARGAS, DIAGRAMA TRIFILAR E TABELA DE DEMANDA.				04/04	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.				TÍTULO DOS DESENHOS:	