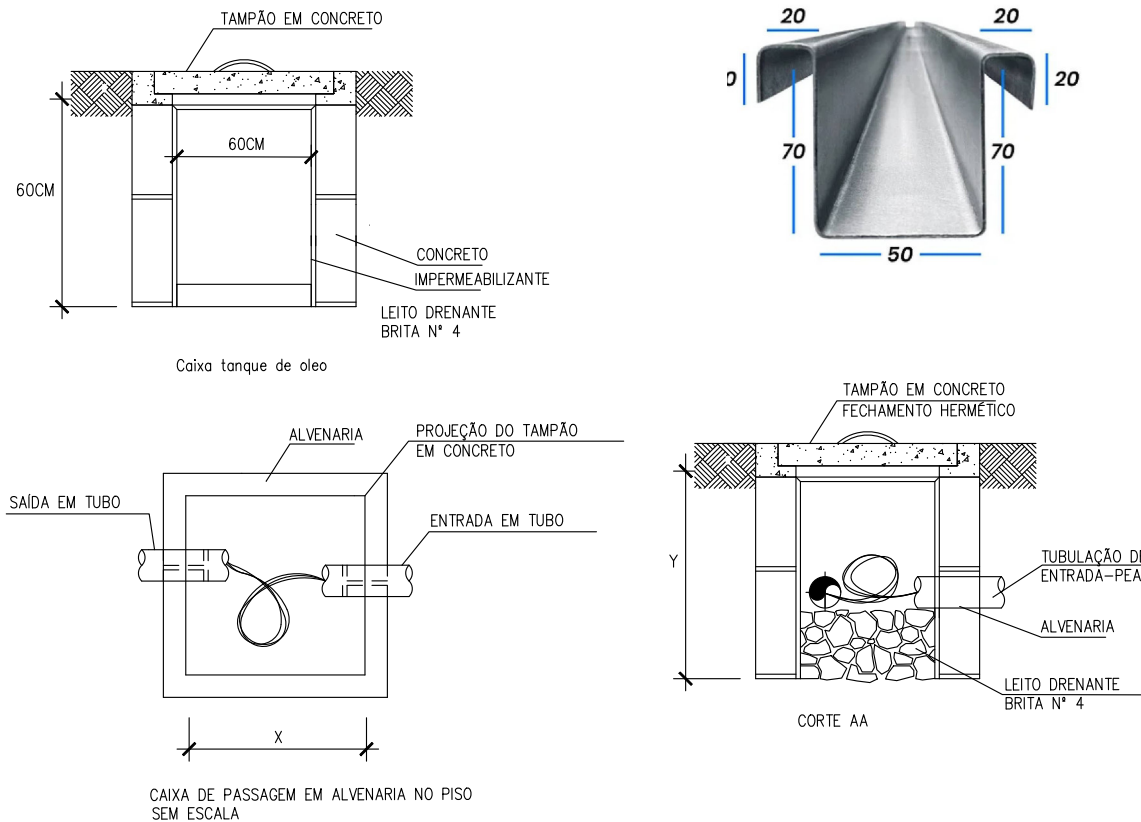
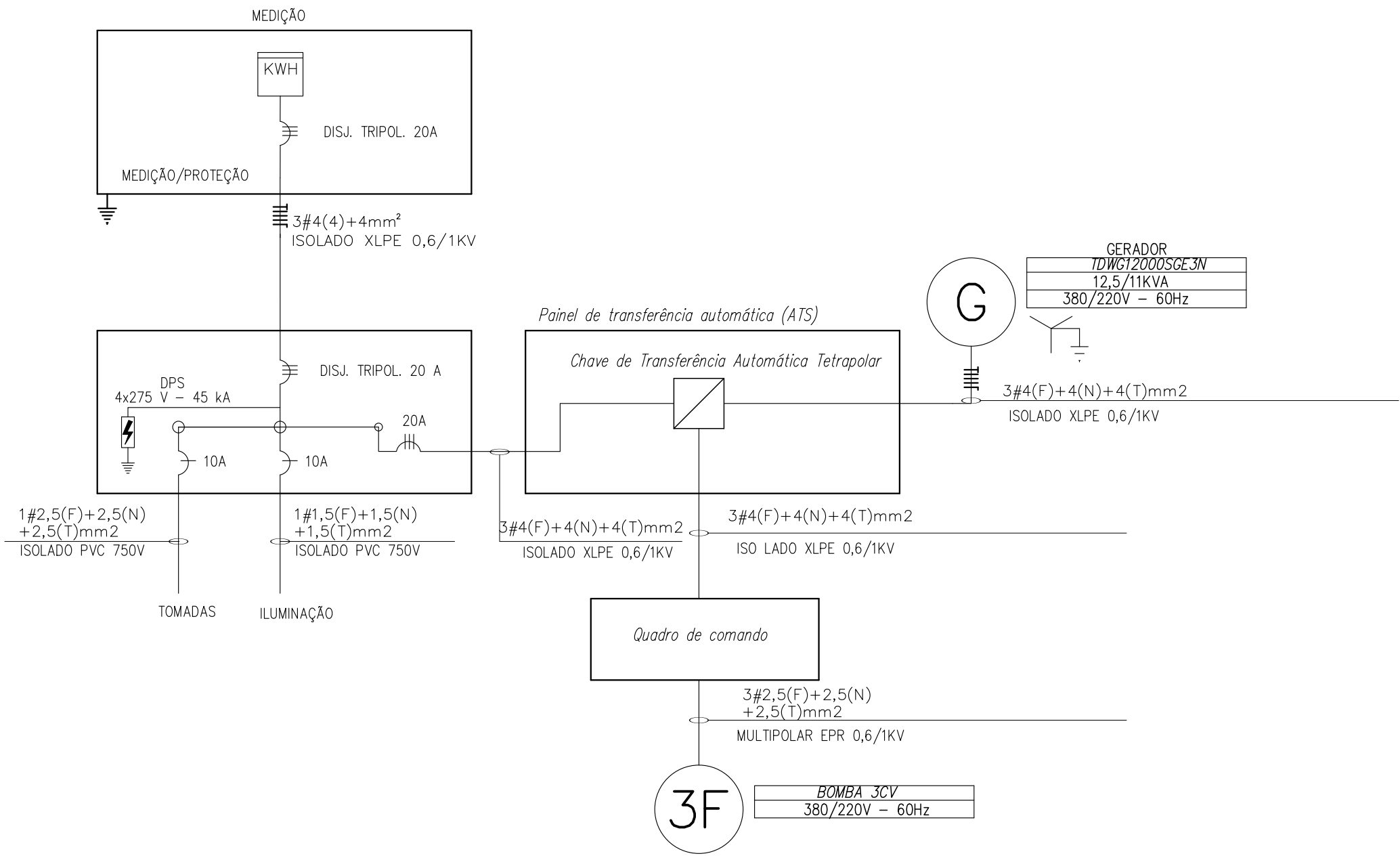
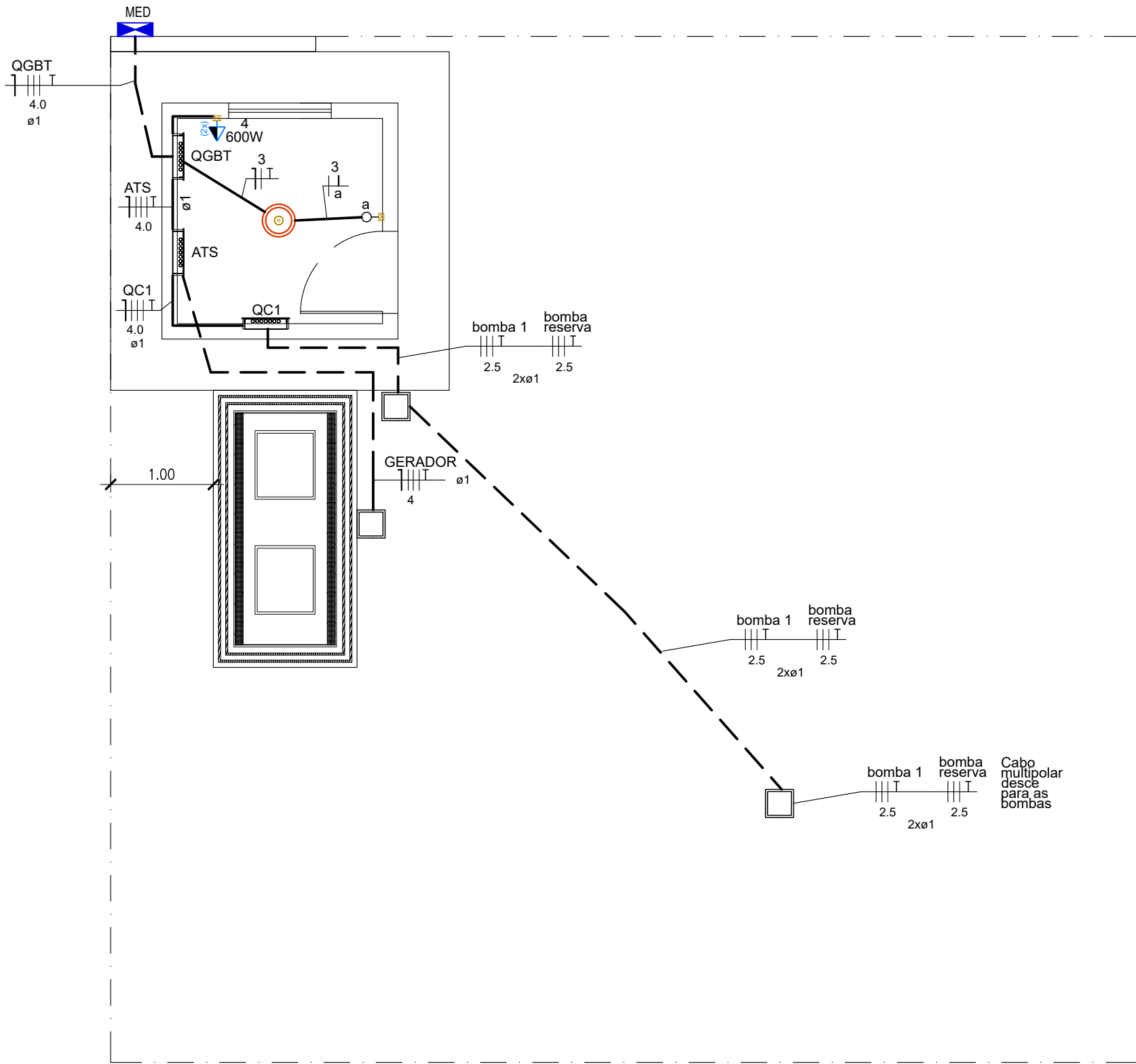




CAIXA DE PASS. SUBTERRÂNEA		
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		
C	L	P
400	400	400

Quadro de Cargas (QM1) - Pavimento																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (kA)	Icc (kA)
QGBT		3F+N+T	B1	380/220 V	4012	3455	R+S+T	785	1935	735	1.00	1.00	10.5	10.5	4	37.0	3
TOTAL					4012	3455	R+S+T	785	1935	735							

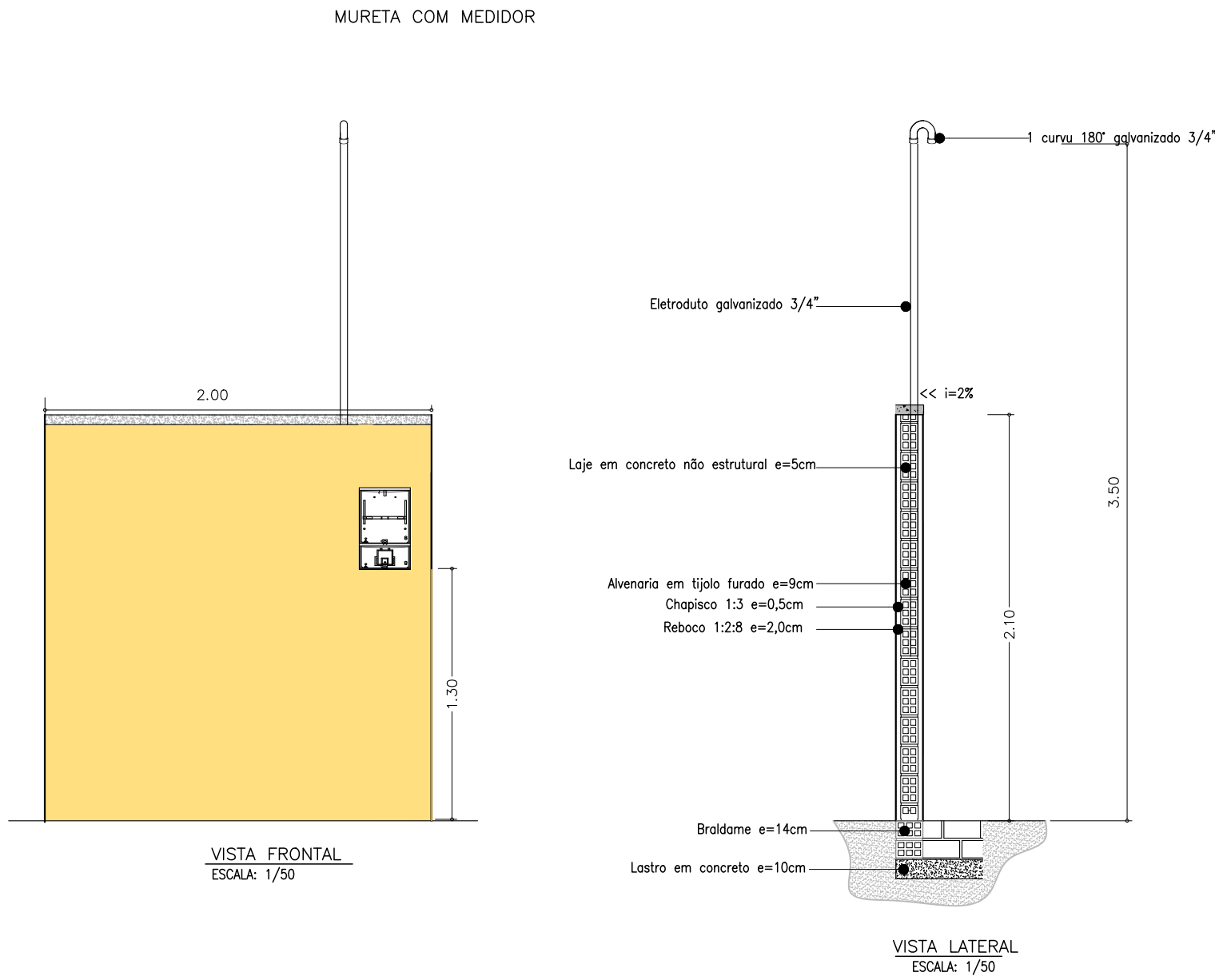
Quadro de Cargas (QC1) - Pavimento																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (kA)
1	BOMBA 1	3F+T	B1	380 V	1	2756	2205	R+S+T	735	735	735	1.00	1.00	4.2	4.2	2.5	28.0
TOTAL					1	2756	2205	R+S+T	735	735	735						

Quadro de Cargas (QGBT) - Pavimento																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Ip (A)	Seção (mm²)
QC1		3F+N+T	B1	380/220 V	50	600	2756	2205	R+S+T	735	735	735	1.00	1.00	4.2	4.2	4
3	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	1		56	50	R	50			1.00	1.00	0.3	0.3	1.5
4	TUGS	F+N+T	B1	220 V		2	1200	1200	S		1200		1.00	1.00	5.5	5.5	2.5
TOTAL					1	2	4012	3455	R+S+T	785	1935	735					

Legenda - Pavimento	
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem 0,4x0,4x0,4m no piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Bomba
	Lâmpada 50W
	Quadros
	Medição
	Gerador

Legenda de condutos - Pavimento	
	Elétrica
	Teto/parede
	Piso

- Notas Gerais**
- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C e classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.5
 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - Eletrodutos não identificados considerar 3/4"
 - Fazer teste de funcionalidade do sistema (Ativação de gerador, falhas na bomba, ativação de bomba reserva, ativação/desativação de comando da bomba principal)



PLANEJAMENTO E ACESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES-PI

PROJETO: Implantação Sistema de Esgotamento Sanitário

CONTRATO DE REPASSE Nº: 969111 / 2024

DESENHO: PROJETO ELÉTRICO - EEE 1

PROJETISTA: João Rodrigues da Silva Velloso Engenharia Eletrica RNL 194851332-CE/PA/PI

LOCALIDADE: SEDE

ART: JOÃO

ESCALA: =

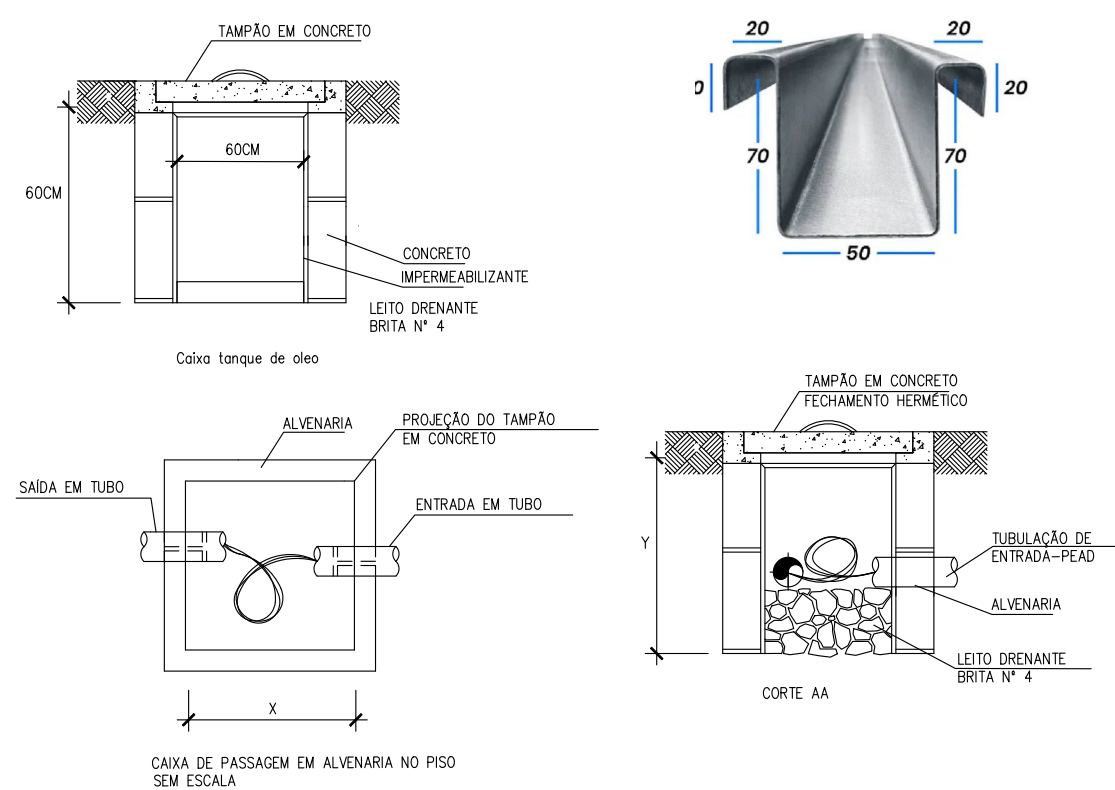
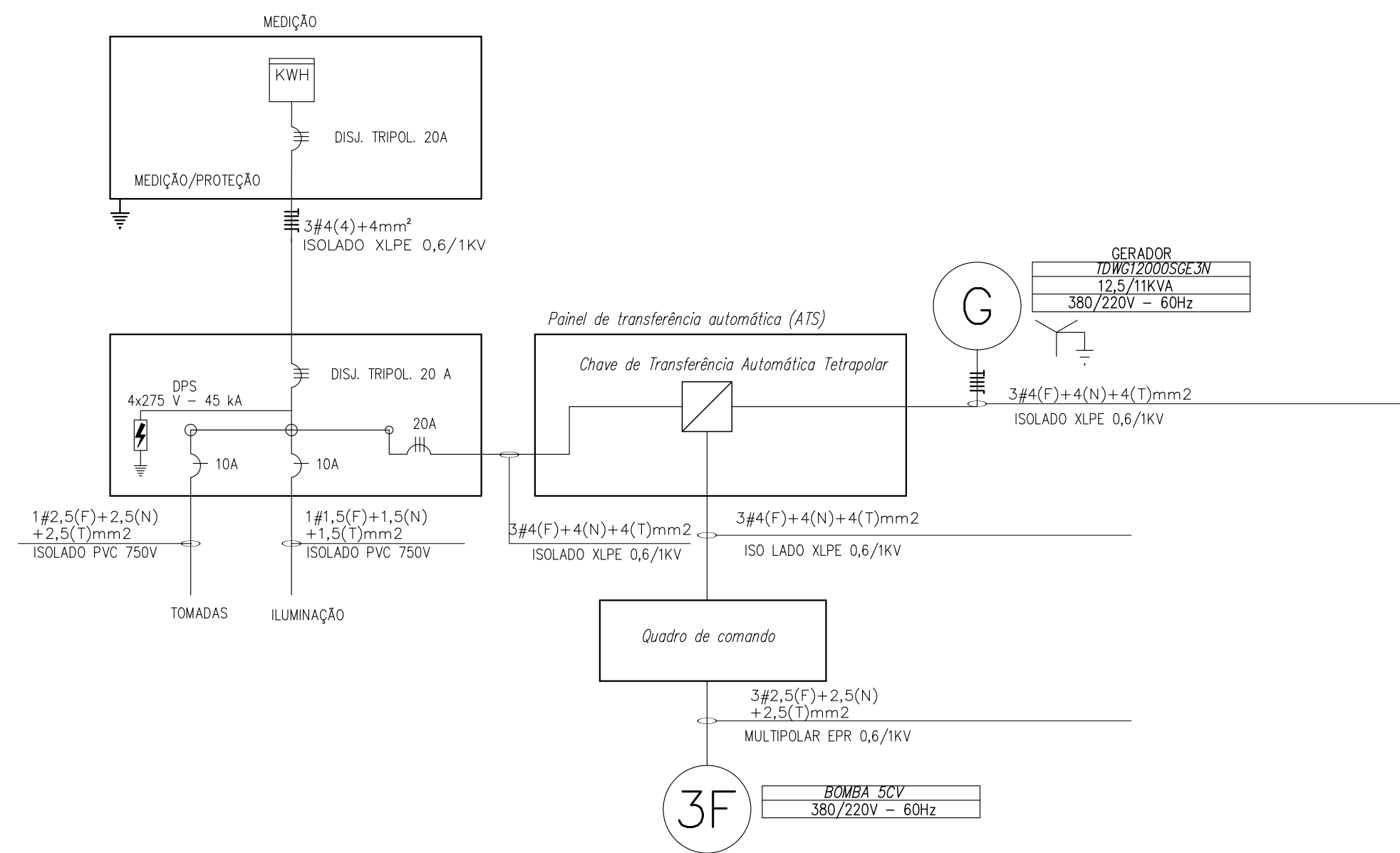
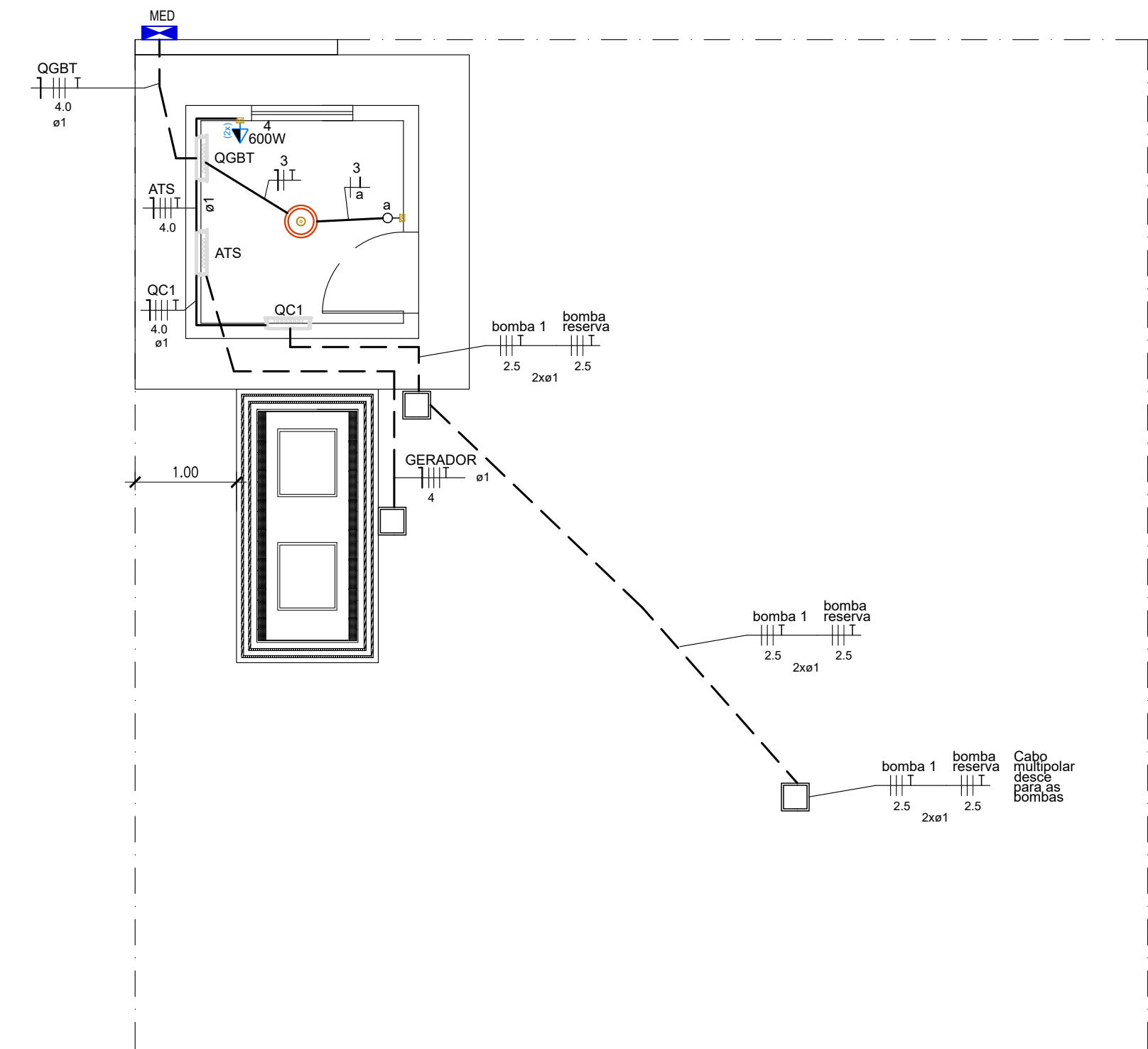
DESENHO/CAD: =

DATA: 2025

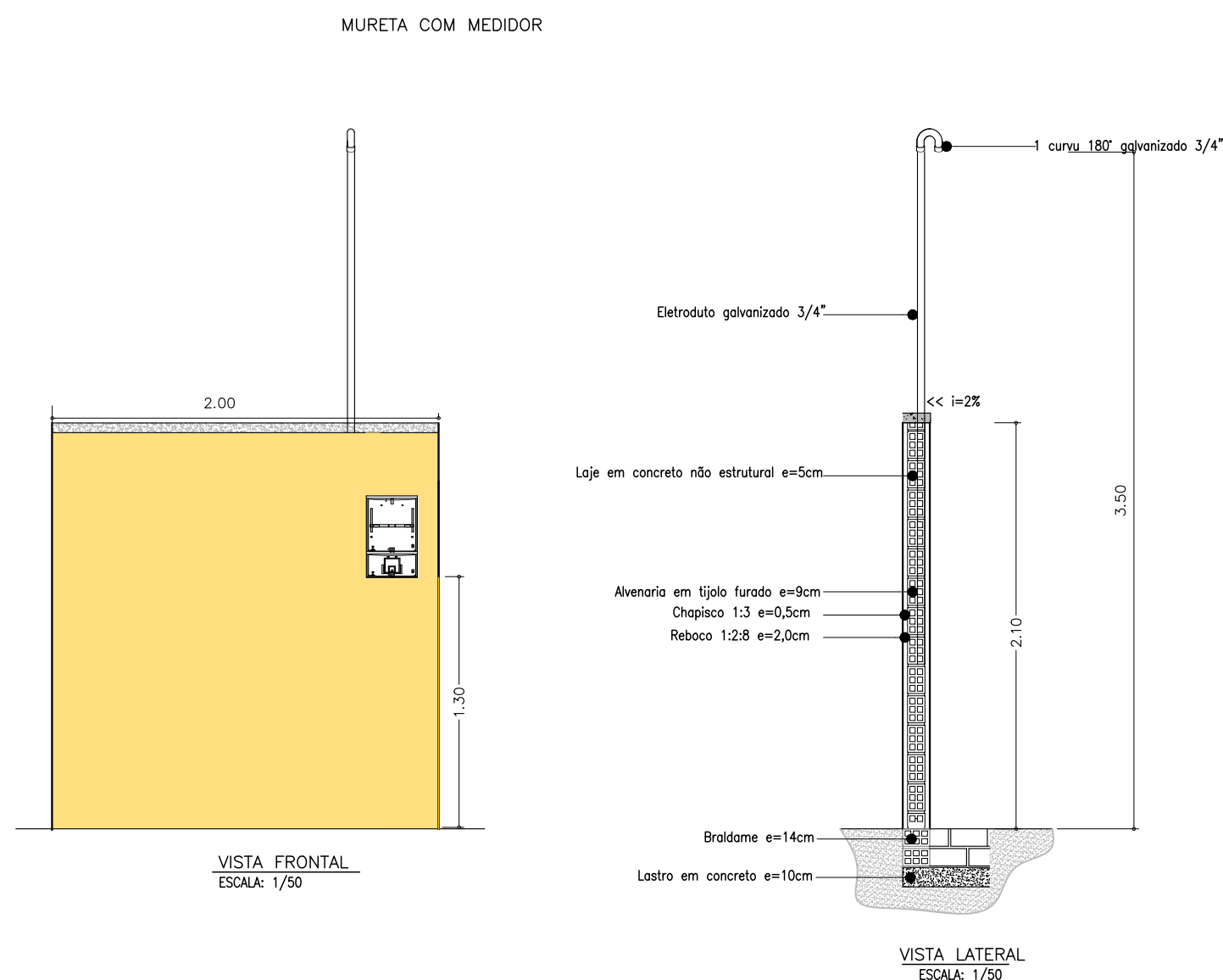
REV: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: 01/01



CAIXA DE PASS. SUBTERRÂNEA		
DIMENSÕES EM MILÍMETROS		
C	L	P
400	400	400



Quadro de Cargas (QM1) - Pavimento																
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)
QGBT		3F+N+T	B1	380/220 V	5856	4925	R+S+T	1275	2425	1225	1.00	1.00	10.5	10.5	4	37.0
TOTAL					5856	4925	R+S+T	1275	2425	1225						

Quadro de Cargas (QC1) - Pavimento																
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)
1	BOMBA 1	3F+T	B1	380 V	1	4600	3675	R+S+T	1225	1225	1225	1.00	1.00	7.0	7.0	2.5
TOTAL					1	4600	3675	R+S+T	1225	1225	1225					

Quadro de Cargas (QGBT) - Pavimento																
Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)
3F+N+T	B1	380/220 V		50	600	4600	3675	R+S+T	1225	1225	1225	1.00	1.00	5.0	5.0	4
F+N+T	B1	220 V	1			56	50	R				1.00	1.00	0.3	0.3	1.5
F+N+T	B1	220 V			2	1200	1200	S			1200	1.00	1.00	5.5	5.5	2.5
TOTAL				1	2	5856	4925	R+S+T	1275	2425	1225					

Legenda - Pavimento	
2 Tomadas médias a 1,10m do piso	
Caixa de passagem 0,4x0,4x0,4m no piso	
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso	
Bomba	
Lâmpada 50W	
Quadros	
MED	Medição
Gerador	

Legenda de condutos - Pavimento	
Elétrica	Teto/parede
Eletroduto flexível corrugado	
Eletroduto pead	Piso

Notas Gerais

- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C e classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.5
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- Eletrodutos não identificados considerar 3/4"
- Fazer teste de funcionalidade do sistema (Ativação de gerador, falhas na bomba, ativação de bomba reserva, ativação/desativação de comando da bomba principal)



PLANEJAMENTO E ACESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES-PI

PROJETO: Implantação Sistema de Esgotamento Sanitário

LOCALIDADE: SEDE

CONTRATO DE REPASSE Nº: 969111 /2024

ART: JOÃO

DESENHO: PROJETO ELÉTRICO - EEE

ESCALA: =

PROJETISTA:

João Rodrigues da Silva Vitor
Engenheiro Eletricista
R.N. 19496/1332-CREA/PI

DADOS DE CAMPO:

TOPOGRAFO

DESENHO/CAD: =

DATA:

2025

REV:

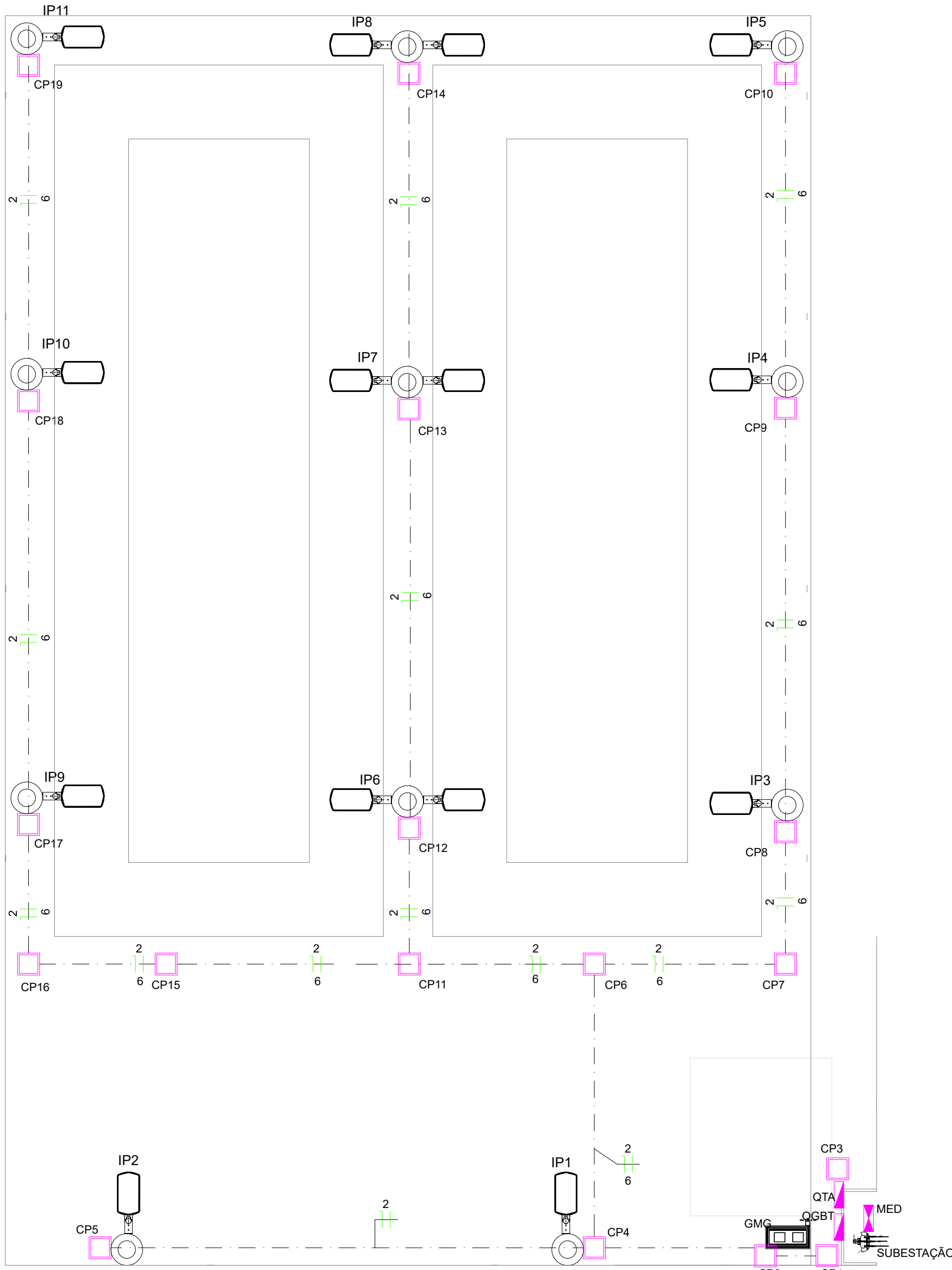
00

FORMATO:

A1

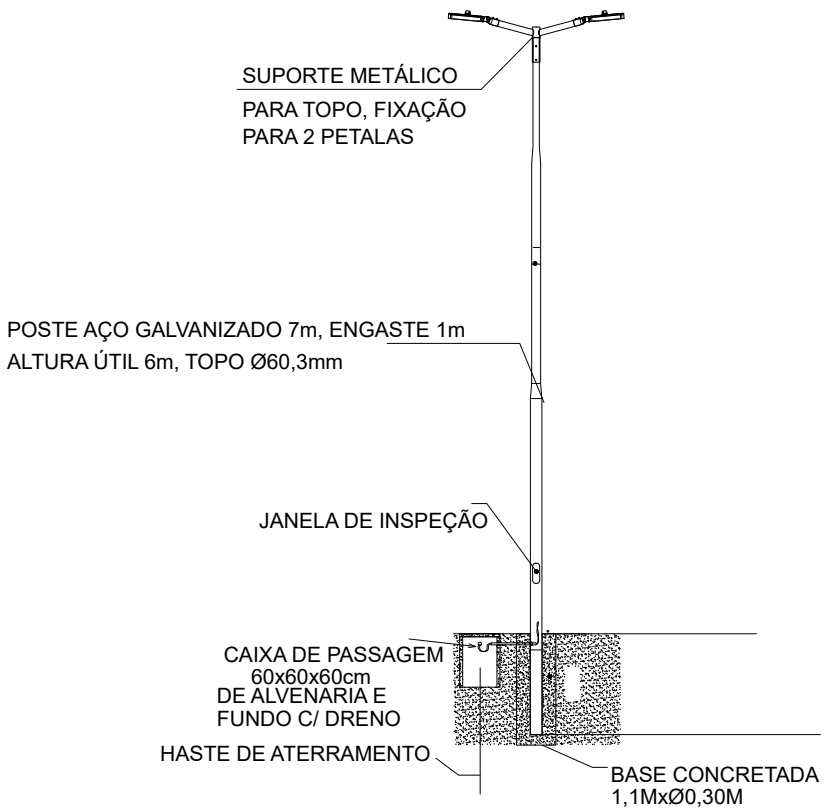
FRANCHA Nº:

01/01



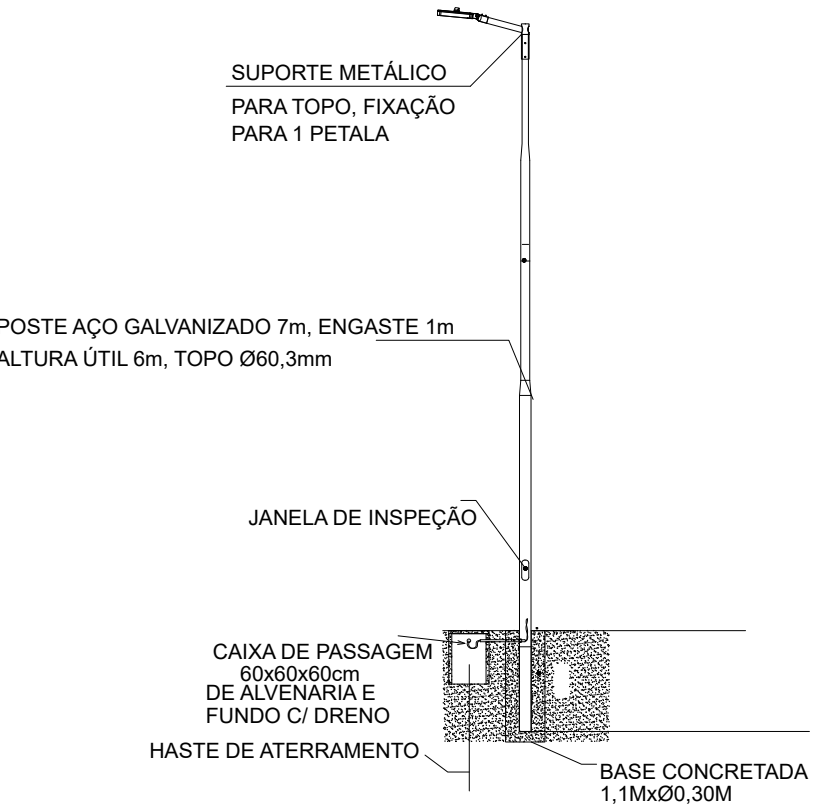
INST. ELÉTRICA E DISTRIBUIÇÃO EXTERNA
ESC.: 1/250

2xLuminárias pública com modulo LED 80W eficiencia 100 lm/W.
Corpo em aluminio injetado, difusor em vidro temperado e transparente.
Driver integrado a luminária, tensão bivolt 60Hz, FP 0,95,
encaixe do braço de Ø48,3 ou 60,3mm, IP 65 e IK09
Acionamento por relé fotoelétrico 5A e ligação por cabo 2,5mm² EPR 1KV

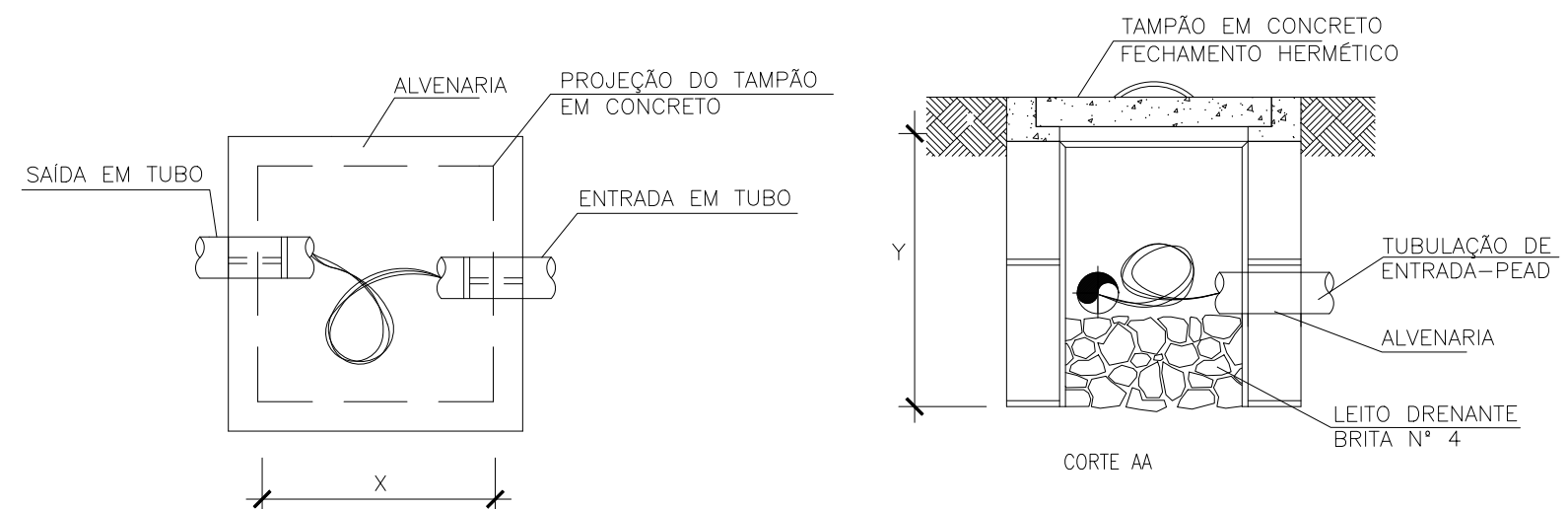


DETALHE 01
DETALHES DE POSTE C/2 PETALAS DE LED 80W
ESCALA: 1/75

1xLuminárias pública com modulo LED 80W eficiencia 100 lm/W.
Corpo em aluminio injetado, difusor em vidro temperado e transparente.
Driver integrado a luminária, tensão bivolt 60Hz, FP 0,95,
encaixe do braço de Ø48,3 ou 60,3mm, IP 65 e IK09
Acionamento por relé fotoelétrico 5A e ligação por cabo 2,5mm² EPR 1KV



DETALHE 02
DETALHES DE POSTE C/1 PETALAS DE LED 80W
ESCALA: 1/75

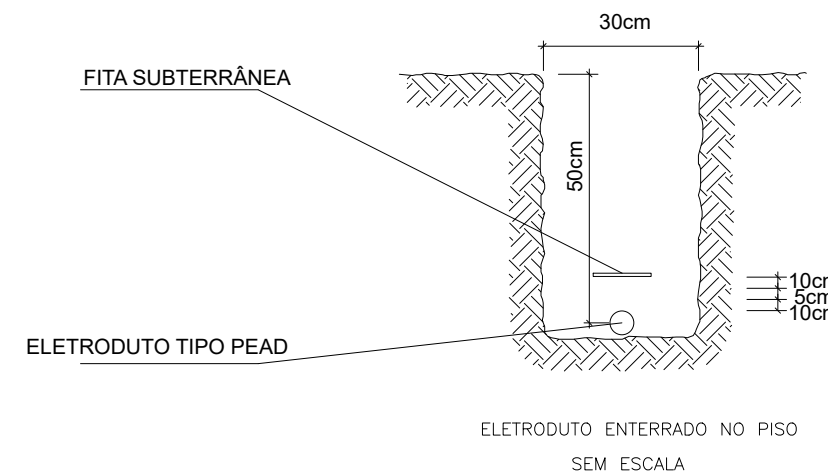


CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA NO PISO
SEM ESCALA

CAIXA DE PASS. SUBTERRÂNEA		
DIMENSÕES EM MILIMETROS		
C	L	P
600	600	600

Legenda - Pavimento	
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem de alvenaria 40x40x40cm c/ tampa
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Lâmpada 15W - em plafon soquete
	Lâmpada 50W - em plafon soquete
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Poste galv 6m utili, engaste 1m, altura total 7m c/ 1 petala de LED 80W
	Poste galv 6m utili, engaste 1m, altura total 7m c/ 2 petala de LED 80W

- Notas Gerais
- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C e classe 0,6/1KV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.5
 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - Eletrodutos não identificados considerar 3/4"
 - Fazer teste de funcionalidade do sistema (Ativação de gerador, falhas na bomba, ativação de bomba reserva, ativação/desativação de comando da bomba principal)





PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES-PI

PROJETO:
Implantação Sistema de Esgotamento Sanitário

CONTRATO DE REPASSE N°:
969111 / 2024

DESENHO:
INST. ELÉTRICA E DISTRIBUIÇÃO PELO PISO ETE

PROJETISTA:

João Rodrigues de Araújo Veloso
Engenheiro Eletricista
RRL 19495/2013-CE/PA/PI

LOCALIDADE:
SEDE

ART:
-

ESCALA:
INDICADA

DESENHO/CAD:
JOÃO VELOSO

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

DATA:
2026

REV.:
00

FORMATO:
A1

PRANCHA N°:
ELE-01/04



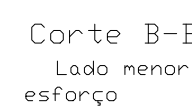
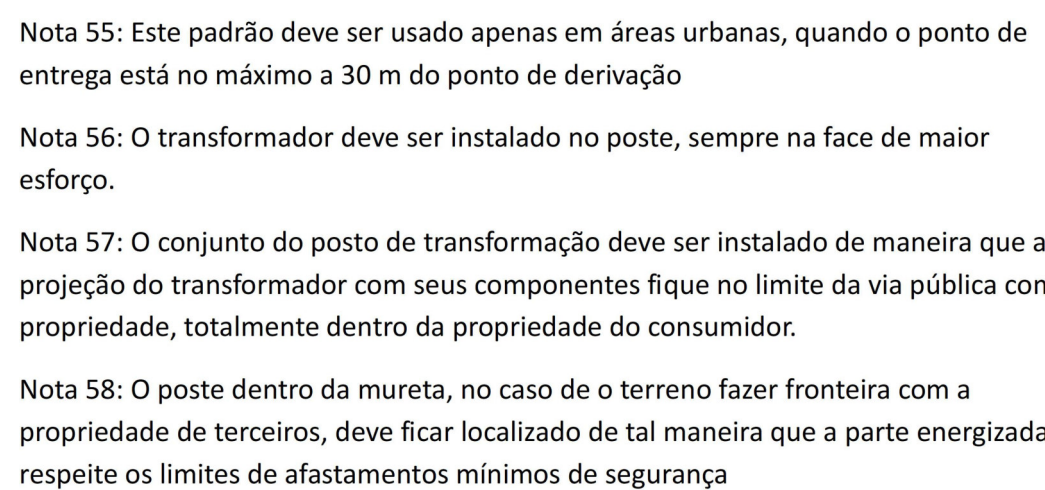
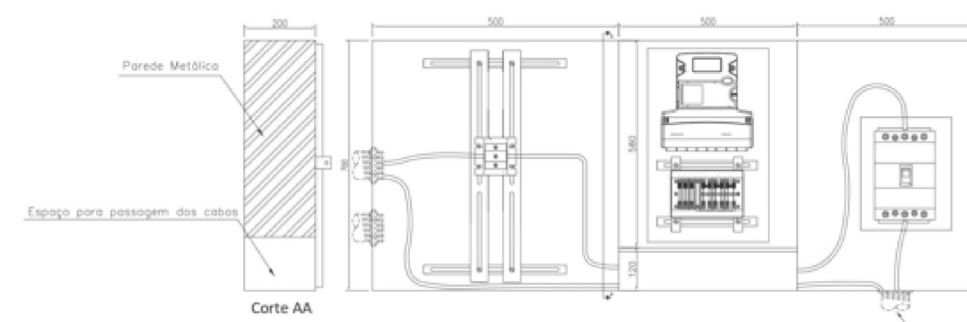
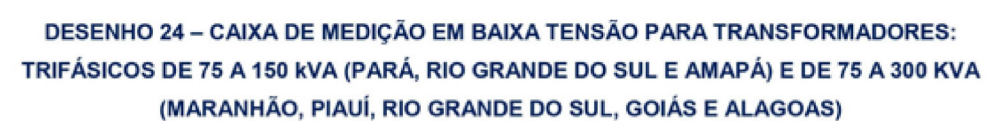
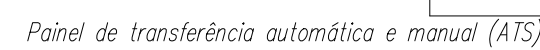
Notas Gerais

- 1 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C e classe 0,6/1kV, isolamento EPR, temperatura 90°C.
- 2 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- 3 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- 4 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.5
- 5 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- 6 - Eletrodutos não identificados considerar 3/4"
- 7 - Fazer teste de funcionalidade do sistema (Ativação de gerador, falhas na bomba, ativação de bomba reserva, ativação/desativação de comando da bomba principal)

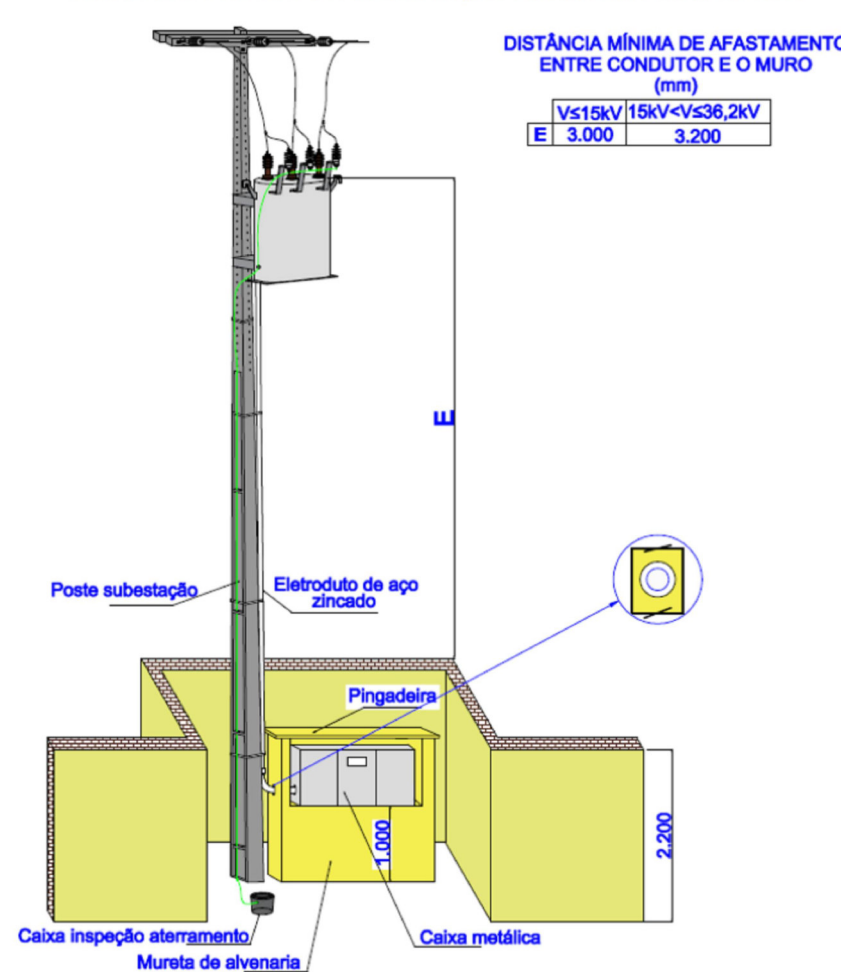
Legenda de fiação - Pavimento	
①	$\frac{1}{a \ b \ c}$
②	$\frac{1 \quad 4}{b \quad c}$ 2,5
③	$\frac{1 \quad 3}{b \quad c}$ 2,5
④	$\frac{1 \quad 3}{b \quad c}$ 2,5
⑤	$\frac{3}{b \quad c}$ 2,5
⑥	$\frac{1 \quad 3}{d \quad c}$ 2,5
⑦	$\frac{OD1}{b \quad c}$ 6
⑧	$\frac{1 \quad 4}{a \quad c}$ 2,5
⑨	$\frac{1 \quad 5}{b \quad c}$ 2,5

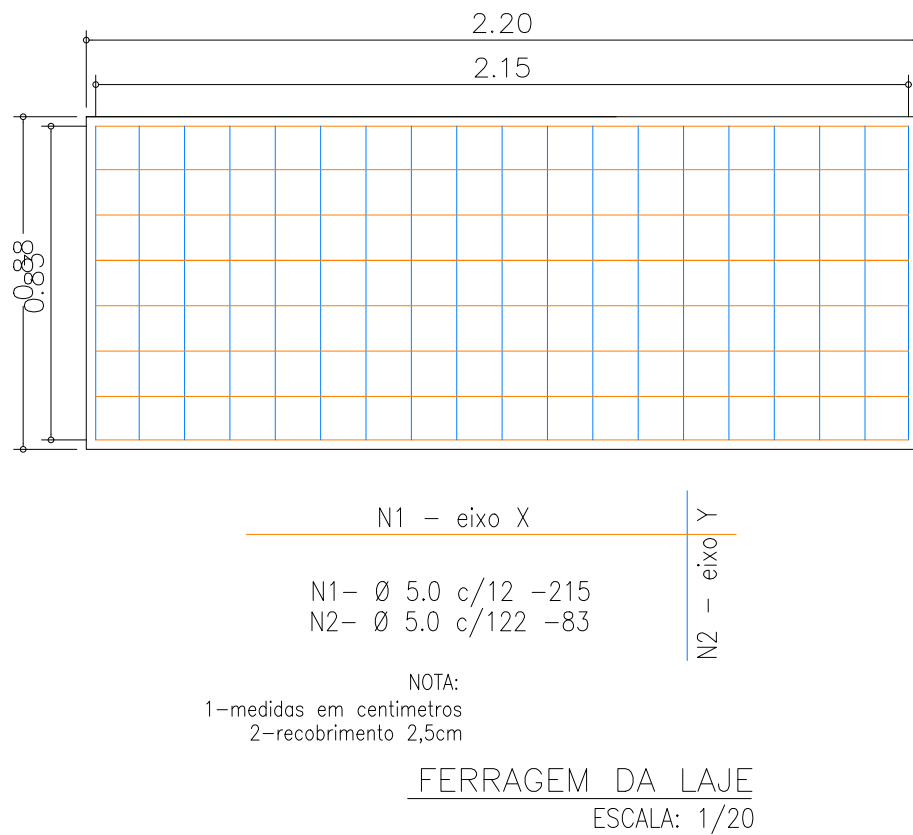
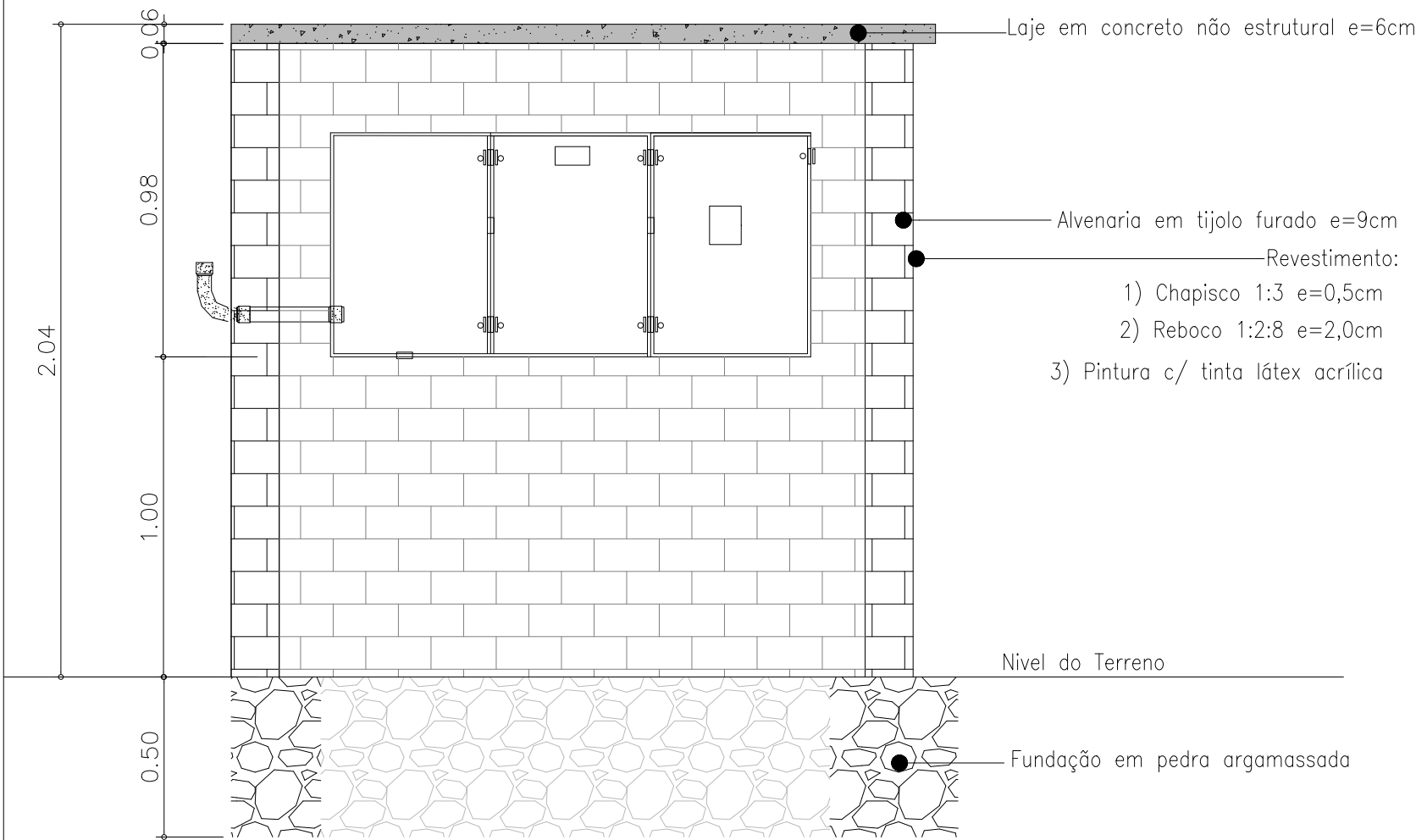
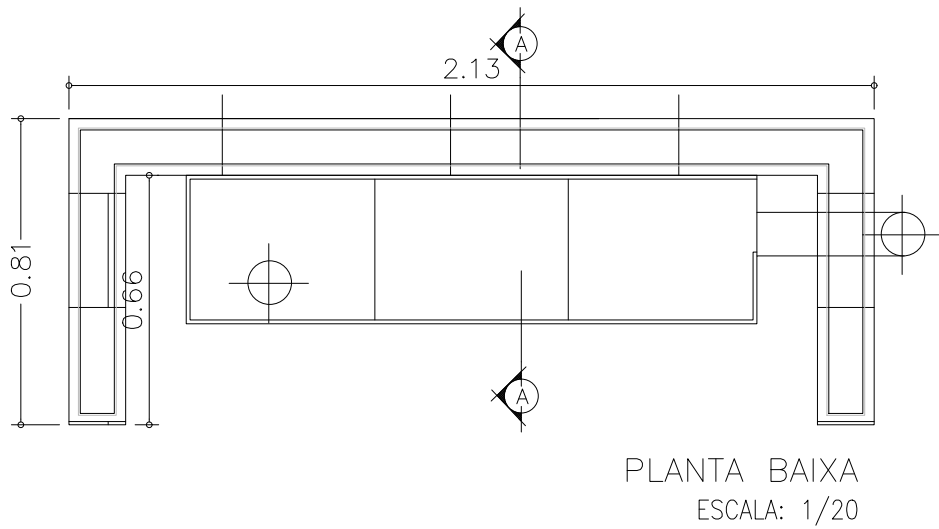
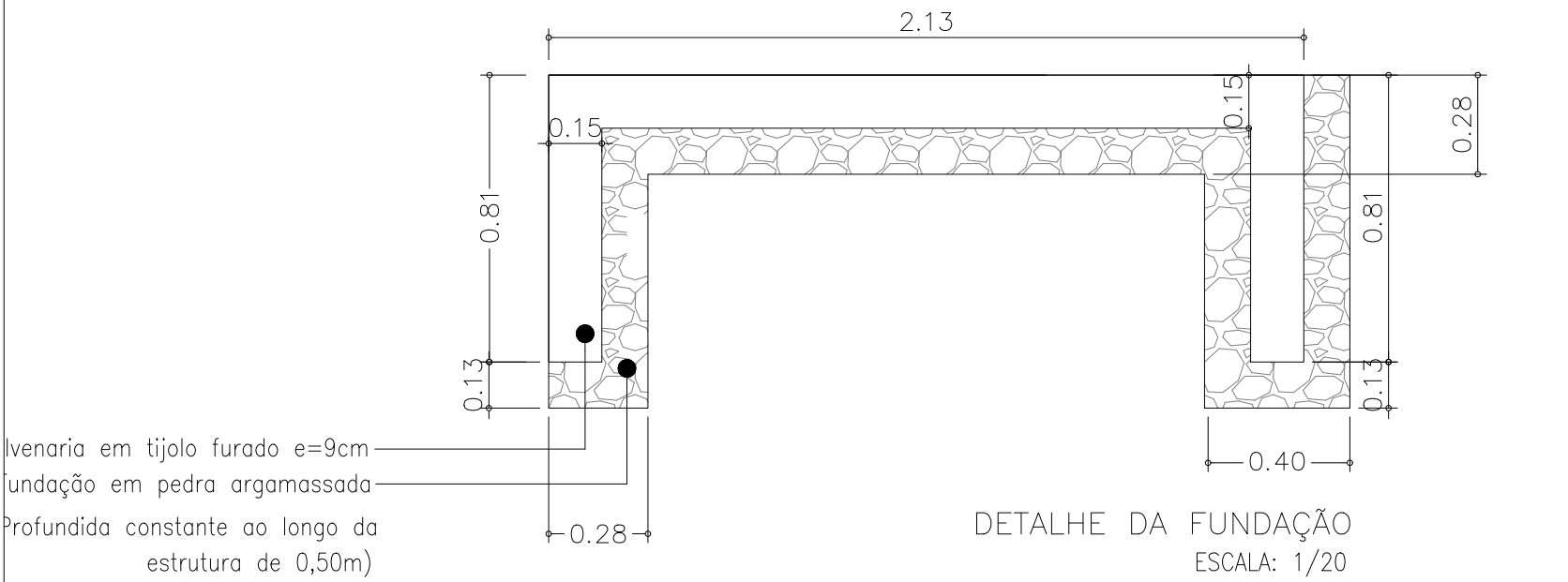
Quadro de Cargas (QGBT) - Pavimento																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)
					80														
QC1	1+1 BOMBA 7,5CV	3F+N+T	D	380/220 V		6020	4512	R+S+T	1504	1504	1504	1.00	1.00	6,8	6,8	10	66,0	3	40
2	ILUM. EXT.	F+N+T	D	220 V	14	1217	1120	R	1120			1.00	1.00	5,1	5,1	6	54,0	3	20
QD1		3F+N+T	D	380/220 V		4527	4460	T			4460	1.00	1.00	21	21	4	37,0	3	25
TOTAL					14	11764	10090	R+S+T	2624	1504	5964								

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento																
					Iluminação (W)		Tomadas (W)				Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Diss (A)
					15	50	100	200	300	600			T	1,00	1,00	2,5	3,3	1,5	17,5	3	10
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N+T	B1	220 V	4	12				727	660	T	1,00	1,00	2,5	3,3	1,5	17,5	3	10	
3	TUGS I	F+N+T	B1	220 V			6			600	600	T	1,00	1,00	1,8	2,7	2,5	24,0	3	10	
4	TUGS II	F+N+T	B1	220 V				1	2	1400	1400	T	1,00	1,00	6,4	6,4	2,5	24,0	3	10	
5	TUGS III	F+N+T	B1	220 V					2	1800	1800	T	1,00	1,00	8,2	8,2	2,5	24,0	3	10	
TOTAL					4	12	6	1	2	4	4527	4460									

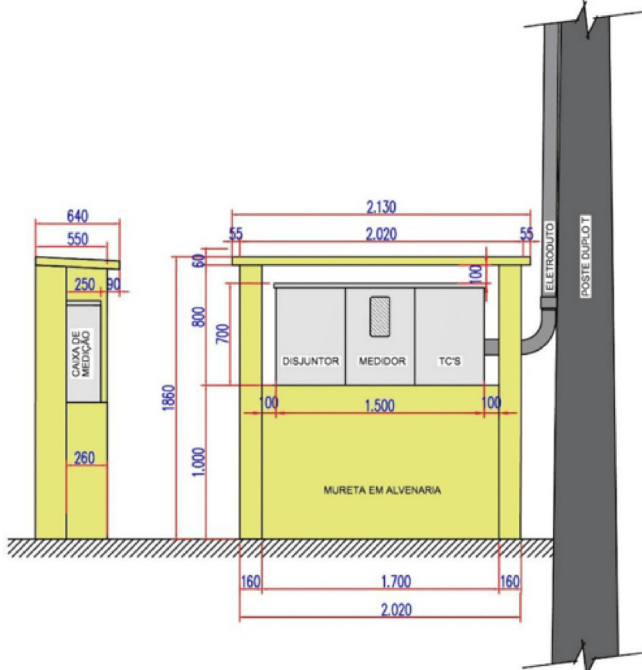


DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO AÉREA EM PERSPECTIVA.





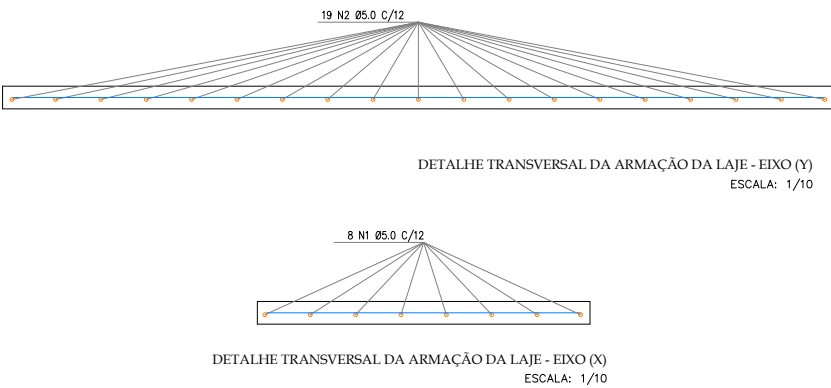
DETALHE DESENHO 12 – MODELO DE MURETA DE MEDIÇÃO – SUBESTAÇÃO EM POSTE



Nota 59: Este modelo de mureta pode ser utilizado em todas as subestações aéreas (em poste), respeitadas as devidas dimensões da caixa de medição (1500 mm ou 1700 mm) e as distâncias de segurança.

Nota 60: Para subestações com transformadores de 300 kVA, a fixação do eletroduto no poste poderá ser diferente do desenho do modelo da mureta de medição, instalado na lateral do poste.

Nota 61: A subestação também poderá ser instalada na área de recuo da unidade consumidora.



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES-PI		
PROJETO:	Implantação Sistema de Esgotamento Sanitário	LOCALIDADE:	SEDE
CONTRATO DE REPASSE Nº:	969111/2024	ART:	-
DESENHO:	DETALHE DE ABRIGO DE MEDIÇÃO	ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	João Rodrigues da Araújo Veloso Engenheiro Eletricista RN: 1945021332-CREA/PI	DADOS DE CAMPO:	TOPOGRAFO
DATA:	2026	REV.:	00
FORMATO:	A2	DESENHO/CAD:	JOÃO VELOSO
PRANCHA Nº:	ELE-04/04		