



# AMAZONAS

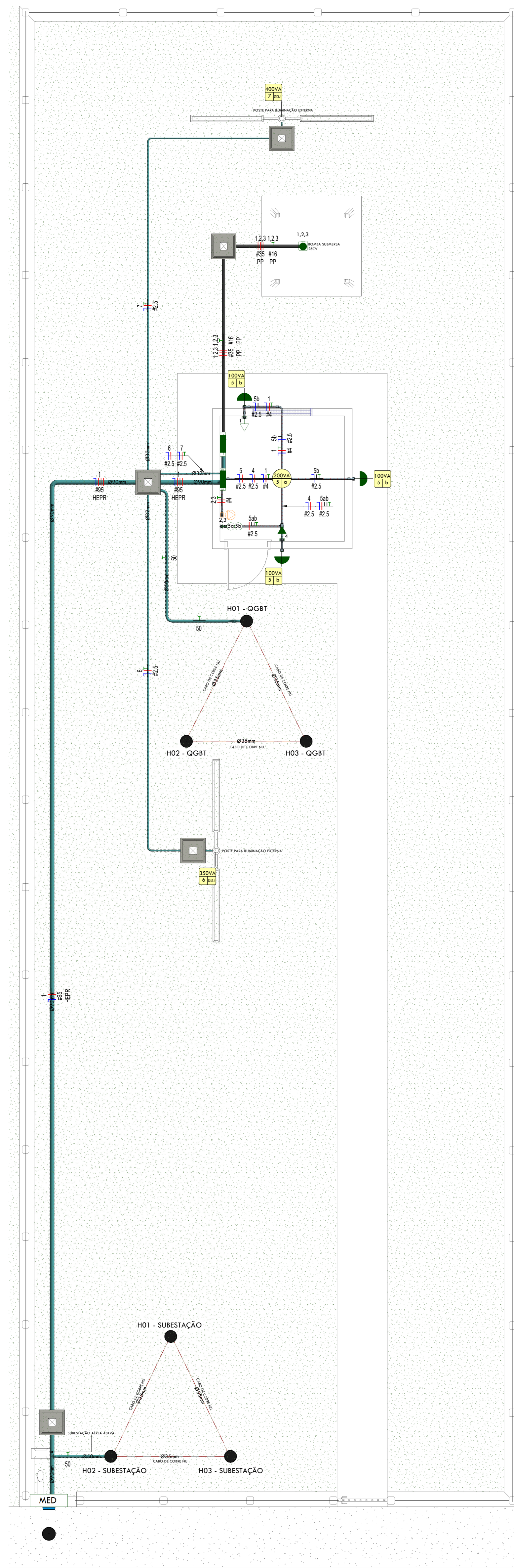
GOVERNO DO ESTADO

## ANEXO XXV – PROJETOS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

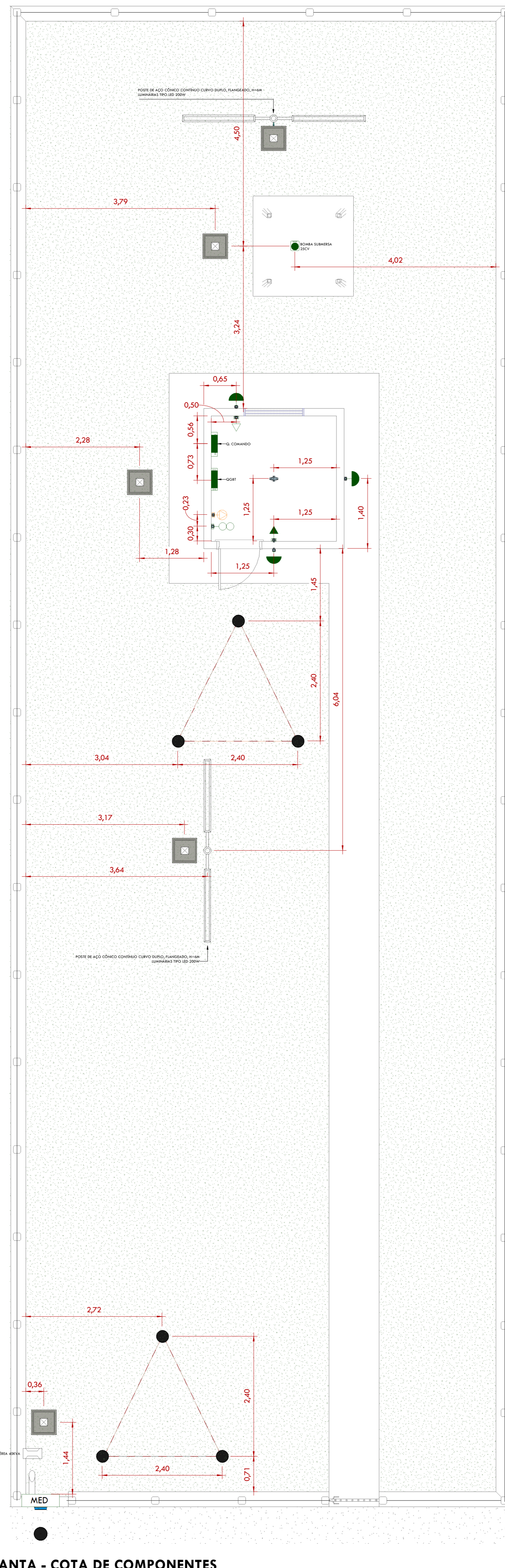
[www.cosama.am.gov.br](http://www.cosama.am.gov.br)  
[youtube.com/cosama.am](https://www.youtube.com/cosama.am)  
[instagram/cosama.am](https://www.instagram.com/cosama.am)  
[facebook.com/cosama.am](https://www.facebook.com/cosama.am)

e-mail:[licitacao@cosama.am.gov.br](mailto:licitacao@cosama.am.gov.br)  
Fone: (92) 4009 – 1664.  
Rua General Miranda Reis, 05 –  
Adrianópolis –  
Conj. Celetramazon  
Manaus - AM CEP: 69057-320

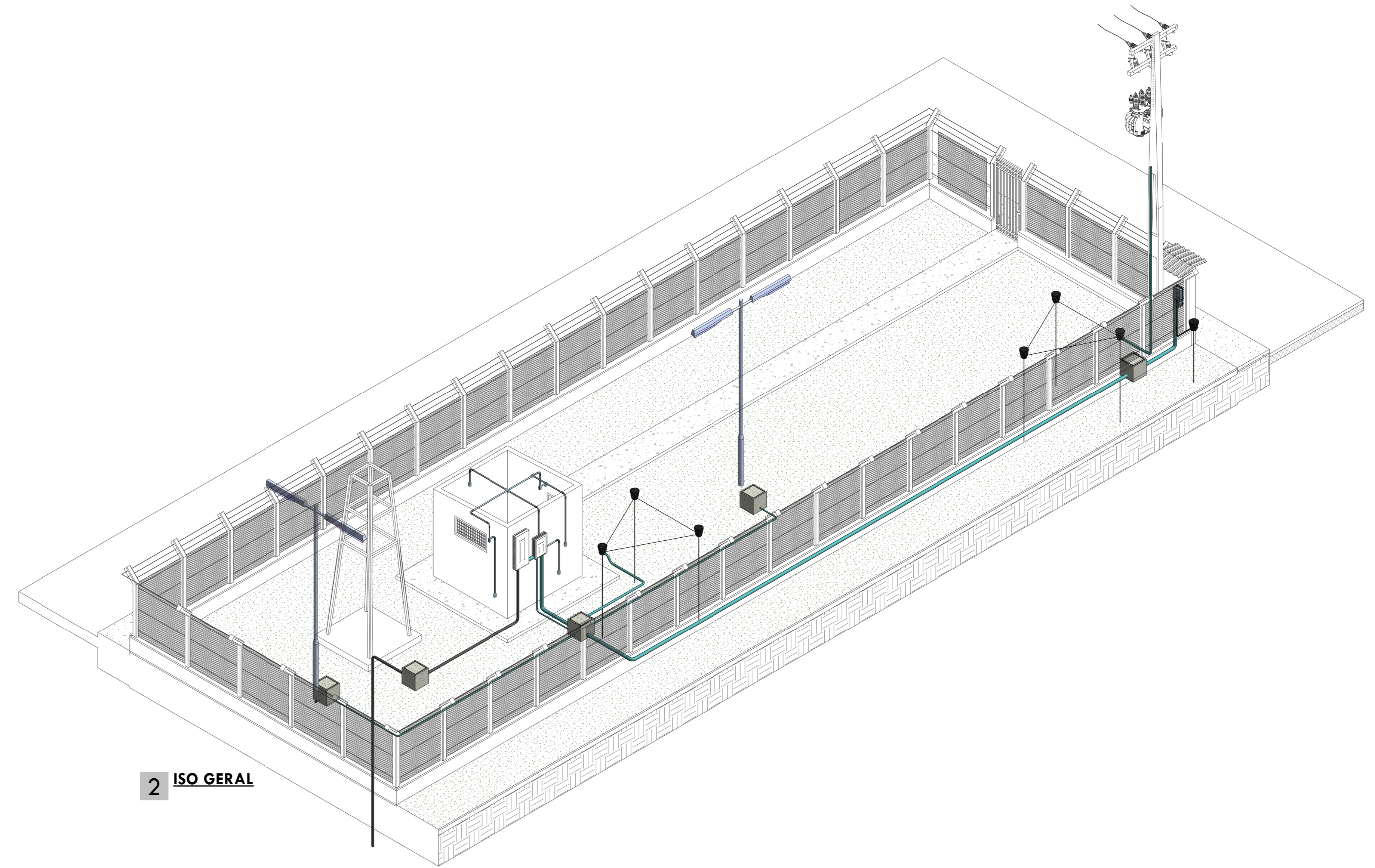




1 PLANTA - CIRCUITOS ELÉTRICOS  
1 | 50



PLANTA - COTA DE COMPONENTES



2 ISO GERAL

CAIXAS DE LUZ		
Descrição		Qtd.
Caixa de luz 4x27, de sobressa, em PVC		9
CAIXAS DE PASSAGEM e INFRA EXTERNA		
Descrição		Qtd.
Caixa de passagem de concreto, 50x50x50 cm		5
Parte Externa 2 Luminárias		2
CABO DE COBRE NÚ		
Descrição	Comprimento (m)	
Cabo de Cobre 16 35mm²	18	
CABOS MULTIPOLARES		
Descrição	Comprimento (m)	
Cabo Multipolar 4x35mm²	128	
ELETRODUTOS FLEXÍVEIS		
Descrição	Dímetro	Comprimento (m)
Eletroduto PEAD Flexível	32	21
Eletroduto PEAD Flexível	50	13
Eletroduto PEAD Flexível	90	29
ELETRODUTOS RÍGIDOS		
Descrição	Dímetro	Comprimento (m)
Eletroduto Rígido Condutiva PVC	32	13
Eletroduto Rígido Condutiva PVC	32	13
CONEXÕES DE CONDUITE PVC		
Descrição	Qtd.	
Adaptador de Redução para Condutiva de PVC, Ø1" x 1/4"	2	
Adaptador para Condutiva em PVC, Ø1"	7	
Curva 90° Eletroduto Condutiva PVC 1" - TIGRE	8	
Luzo Eletroduto Condutiva PVC 1" - TIGRE	16	

ENTRADA DE ENERGIA E ATERRAMENTO		
Descrição		Qtd.
Nota de aterramento com cota de cota de 30x30x30		1
Perfilado de entrada individual, rede Admco autoatômica		1

ACABAMENTOS		
Descrição		Qtd.
Acabamento em PVC para caixa 4x27 Condutiva c/ing		5
Acabamento em PVC para caixa 4x27 Condutiva com espaço para 1 luminária		3
Acabamento em PVC para caixa 4x27 Condutiva com espaço para 2 luminárias		1
Acabamento para caixa 4x27 com furo em PVC		1

INTERRUPTORES		
Descrição		Qtd.
Módulo de interruptor simples		7

TOMADAS		
Descrição		Qtd.
Módulo de tomada 10A Branco		1
Módulo de tomada 20A Branco		1

DISJUNTORES		
Descrição		Qtd.
Disjuntor termomagnético bipolar caixa medido, 100A, curva C, linha V8 VEGE		2
Disjuntor termomagnético bipolar caixa medido, 125A, curva C, linha V8 VEGE		1
DRP de teste de operação 275V corrente de absorção 30A, corrente de desatraso máximo 100A, nível de proteção Ip = 1,3kV, classe 1		13
Modulador Bipolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR 16408/98, exceto perfil DIN 35mm		4
Modulador Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR 16408/98, exceto perfil DIN 35mm		4
Modulador Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR 16408/98, exceto perfil DIN 35mm		1

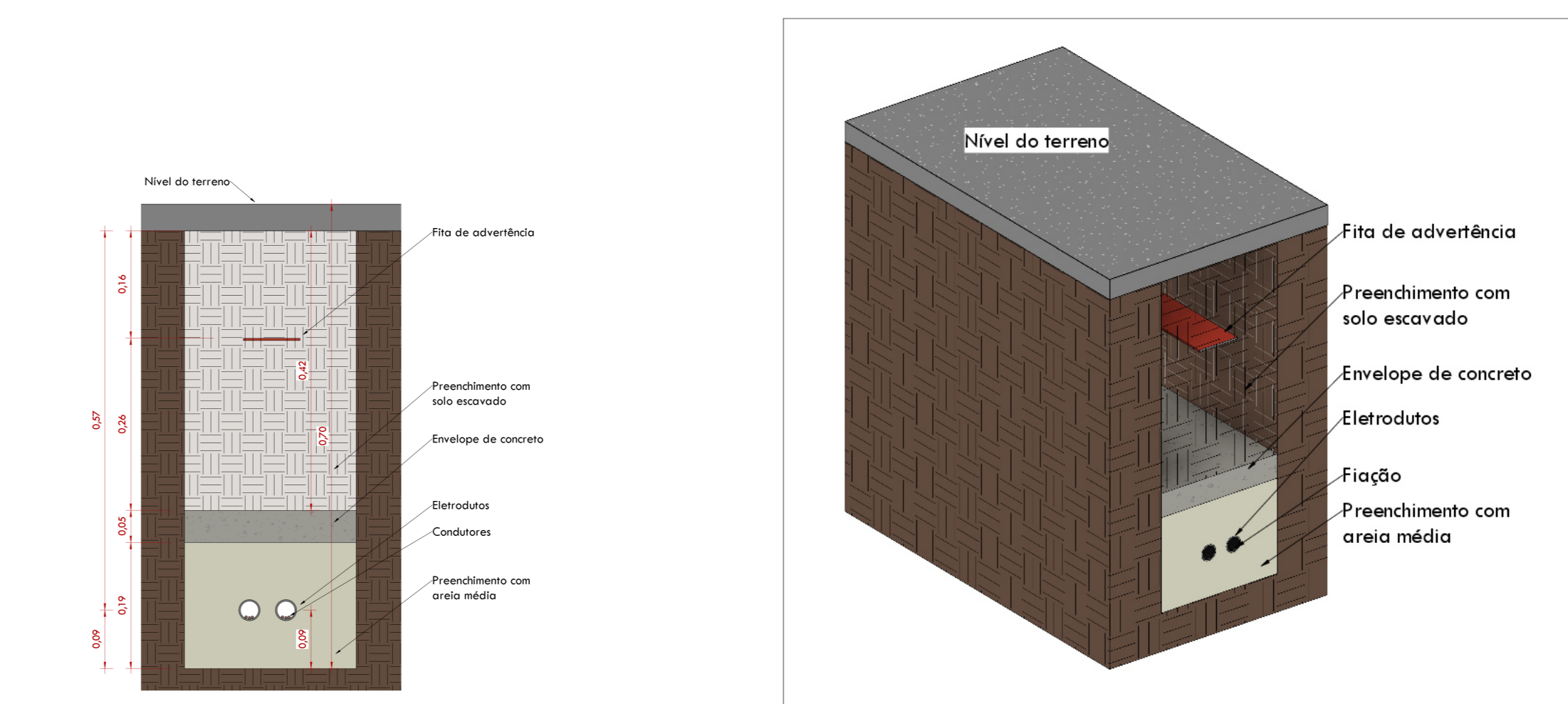
QUADROS		
Descrição		Qtd.
Panel Elétrico Quadro Comando 1400x400x150 VEGE		1
Quadro de distribuição de embudo metálico para 24 disjuntores, inflexão 40 150A modelo Cemar		1

FIAÇÃO SINGELA				
Tipo Fiação	Quantidade	Aplicação	Aplicação	Quantidade
1x16mm²	1	16mm²	16mm²	1
1x10mm²	1	10mm²	10mm²	1
1x6mm²	1	6mm²	6mm²	1
1x4mm²	1	4mm²	4mm²	1
1x2,5mm²	1	2,5mm²	2,5mm²	1
1x1,5mm²	1	1,5mm²	1,5mm²	1
1x1,0mm²	1	1,0mm²	1,0mm²	1
1x0,75mm²	1	0,75mm²	0,75mm²	1
1x0,5mm²	1	0,5mm²	0,5mm²	1
1x0,35mm²	1	0,35mm²	0,35mm²	1
1x0,25mm²	1	0,25mm²	0,25mm²	1
1x0,18mm²	1	0,18mm²	0,18mm²	1
1x0,14mm²	1	0,14mm²	0,14mm²	1

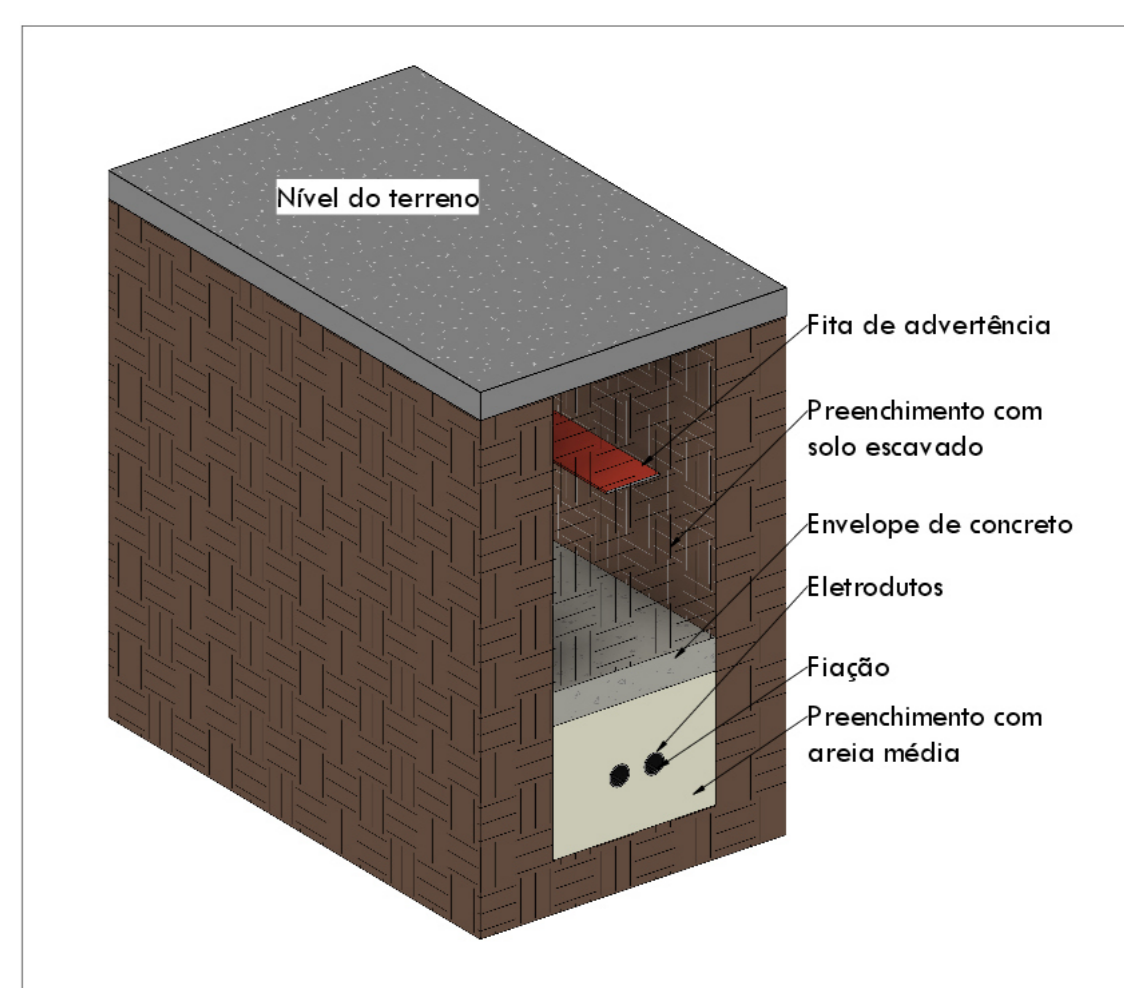
CABOS TERRA	
Descrição	Qtd.
PE-90 90mm²	1

QUADRO DE COMANDO		
Descrição		Qtd.
Inversor de Frequência Trifásico WEG para 25CV		1
Fusível NH 1 200A Ultra Rápido		3
Porto Fusível 200A		1
Kit Terminal Ombi Comprimido 35mm		9
Kit Terminal Ombi Comprimido 95mm		6
Placa de Barramento Monofásico 100A		1
Banimento Conjunto Montado Com 2 Bando 1na 1nf		1
Kit Banho Emergência Tipo Copaluma C/ Trava 1nf = Fioco Vermelha		1
Sinalito Monofásico Led 22mm 127/220v Verde		1
Sinalito Monofásico Led 22mm 127/220v Vermelha		1
Cabo Flexível 750V 1,5mm² Antichama - Preto		30m
Terminal Png 1,2		30

OUTROS		
Descrição		Qtd.
Parte de aço cônico contínuo curvo duplo, flangeado altura 5m		2
Luminária 100w Led Para Poste Numeração Pública 6500k		4
Luminária Modular LED 18 18W		2
Refletor 100w LED SMD Halofotele Rivali Externo Luz Branca		2



DETALHA VALA PARA ELETRODUTOS



ISO VALA PARA ELETRODUTOS

NOTAS DE PROJETO:

- OS CIRCUITOS QUE ALIMENTAM ÁREAS MOLHADAS OU SUJEITAS A LAVAGENS E CIRCUITOS QUE ALIMENTAM PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS DE 30MA EM CIRCUITOS INDIVIDUAIS OU AGRUPADOS CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNILINAR DO PROJETO.
- OS CIRCUITOS PROTEGIDOS POR UM MESMO DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
- OS CIRCUITOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES DE FABRICAÇÃO STECK OU SIMILAR TERMOMAGNÉTICOS SEGUINDO A NORMA ABNT NBR IEC 60898-2:2019, CURVA DE DISPARO TIPO "B" PARA CIRCUITOS RESISTIVOS E CURVA "C" PARA OS DEMAIS CIRCUITOS, CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNILINAR E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.
- OS CABOS UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES CONTRÁRIAS, DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO COBRECOM OU SIMILAR, FLEXÍVEIS, ENCORDAMENTO CLASSE 5, PVC 70° C - 750V.
- OS CABOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO COBRECOM OU SIMILAR, ISOLAÇÃO PVC 70° C - 450/750V - ENCORDAMENTO CLASSE 5.
- A COR DOS CONDUTORES DE NEUTRO DEVERA SER AZUL E DOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DEVERA SER VERDE OU AMARELO, AS CORES DOS CONDUTORES DE FASE DEVERÃO SER VERMELHA PARA FASE A, CINZA PARA FASE B E BRANCO PARA FASE C.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO.
- O CONDUTOR DE NEUTRO NÃO PODERÁ SER UTILIZADO COMO CONDUTOR DE ATERRAMENTO, E O ATERRAMENTO FUNCIONAL DO PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO COMO ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO.
- AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA DENTRO DE ELETRODUTOS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
- AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM SEÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 4,0MM² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 9311 OU CONECTORES DE TONÇAÇÃO.
- AS EMENDAS EM CONDUTORES COM SEÇÃO SUPERIOR A 4,0MM² DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH (MH) 238R.
- OS CONDUTORES DOS SISTEMAS DE REDE DE TELEFONIA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
- ELETRODUTOS EMBUITOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, REFORÇADOS 750N/SCM (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
- OS TUBOS EMBUÍDOS NAS LAJES NÃO DEVERÃO SER INSTALADOS DENTRO DAS NERVURAS ESTRUTURAIS, MAS SIM EM CAVIDADES ABERTAS NO EPS DA LAJE.
- AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO TER ACABAMENTO COM BUCHAS E ARRUELAS.
- AS SEÇÕES DE COMANDO DOS INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS EM PLANTA POR LETRAS ALFABÉTICAS.
- AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
- FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS DE 2,5MM².
- ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL DE 1/4".
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,50M DO PISO ACABADO.
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS, POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES PARA NEUTRO E TERRA E TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (IEC, NEMA) E AUXILIARES PARA DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER.
- TENSAO SECUNDÁRIA DE SERVIÇO 220/127V - 60HZ FORNECIMENTO EM BAIXA TENSÃO.
- DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO - 90,8KVA.
- PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES AS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO, O PROJETISTA DEVERA SER COMUNICADO PREVIAMENTE

LIGAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES



SIMBOLOGIA ELÉTRICA	
	Tomada 20A 2P+N 10A, 0,30 x 1,10 x 2,10m do piso acabado, embutido em caixa 4x27
	Tomadas bifásicas
	Ponto de força para motorbomba submersa 25CV
	Interruptor simples (paralelo)   Intermediário de uma seção, embutido em caixa 4x27, a 1,10m do piso acabado
	Ponto de luz na parede para ursoletado a 1,70m do piso
	Eletroduto embutido no teto ou na parede
	Eletroduto embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50m do piso acabado
	Caixa para medir
	Caixa de passagem em PVC
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente

LEGENDA ELETRODUTOS	
	Cabo Multipolar 4x35mm²
	Eletroduto PEAD
	Condutiva PVC flexível
	Cabo Multipolar 4x35mm² embutido no piso
	Eletroduto PEAD embutido no piso
	Condutiva PVC embutido no piso

**COSAMA**  
COMUNIDADE DE MANAQUARA DO AMAZONAS

PERFUZURAÇÃO DE BORNES TUBULARES PROFUNDOS, COM URBANIZAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA, NO MUNICÍPIO DE MANAQUARA/AM

Endereço: R. 11 S/N, Bairro Novo do Município de Manauquara/AM

Assessor: PF-10

**AMAZONAS** GOVERNADOR DO ESTADO

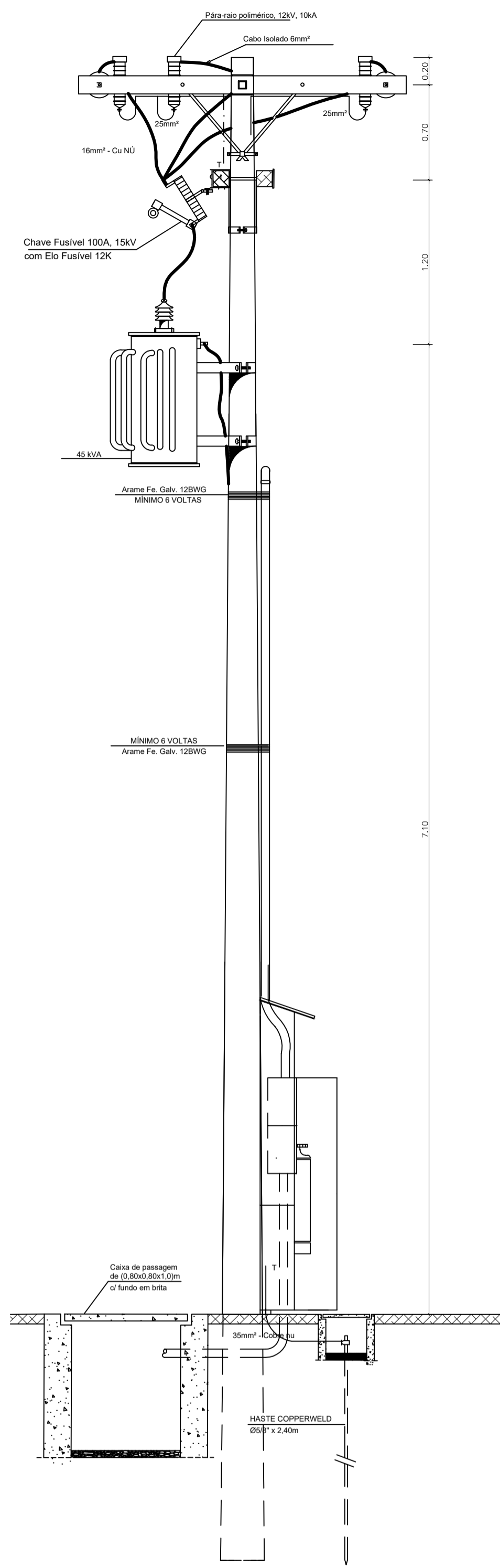
PLANTA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS  
PLANTA DE COTAS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS  
VISTA ISOMÉTRICA  
DETAHAMENTOS PARA VALA DE ELETRODUTOS

**GEPRO 01**  
ELÉTRICO

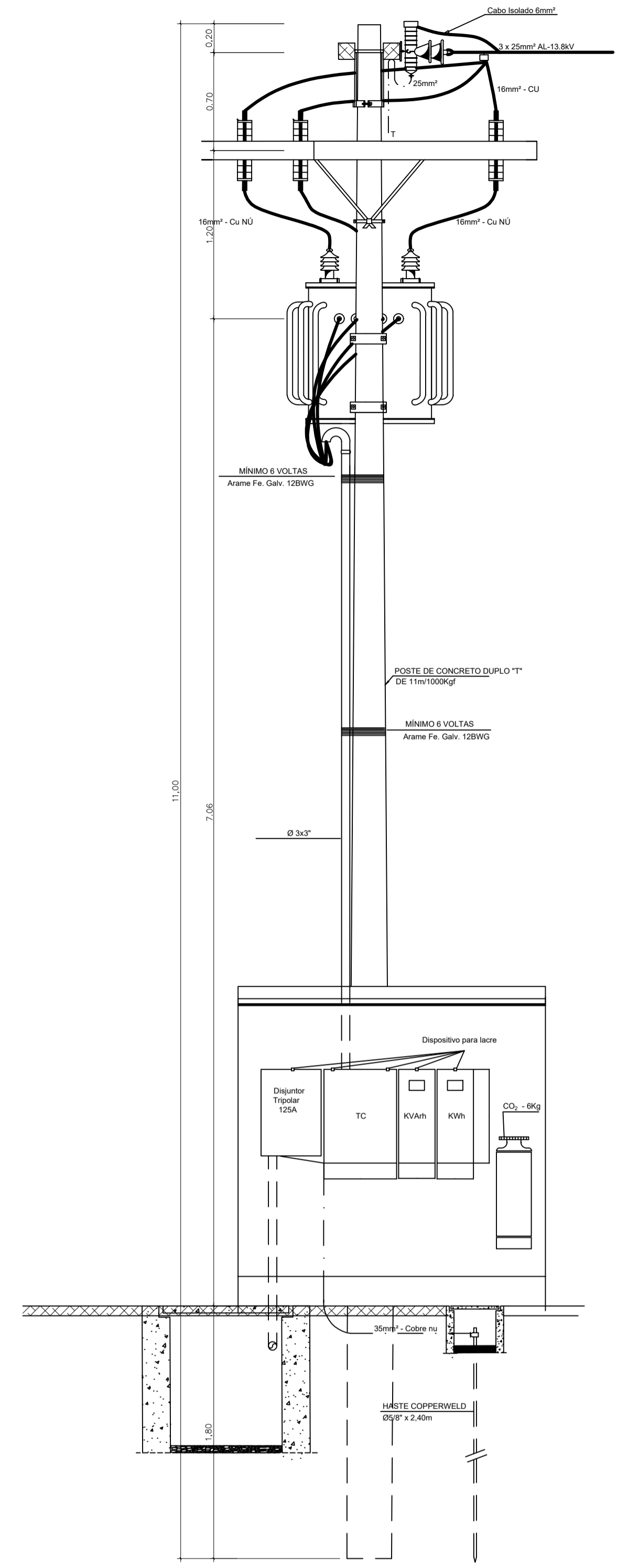
Projeto Básico

VITOR PEREIRA APARICIO BARRETO CREADQ21141018  
300m²  
10,25m²  
NOV/2025

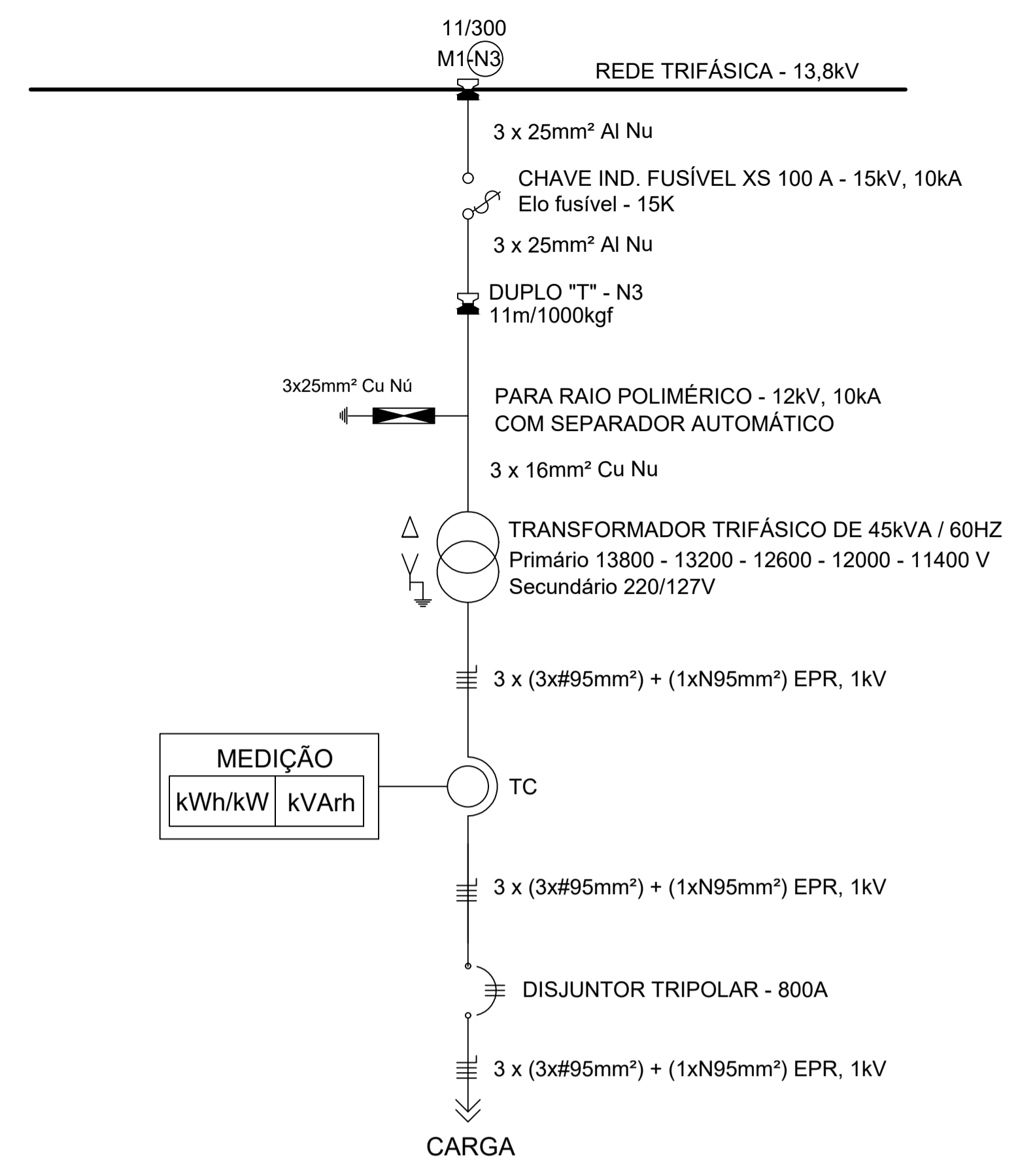
034-SAA-CCA-PB-800-EIE-001



VISTA LATERAL – TRAF0 45kVA – TIPO N3–N2  
ESCALA : Sem Escala

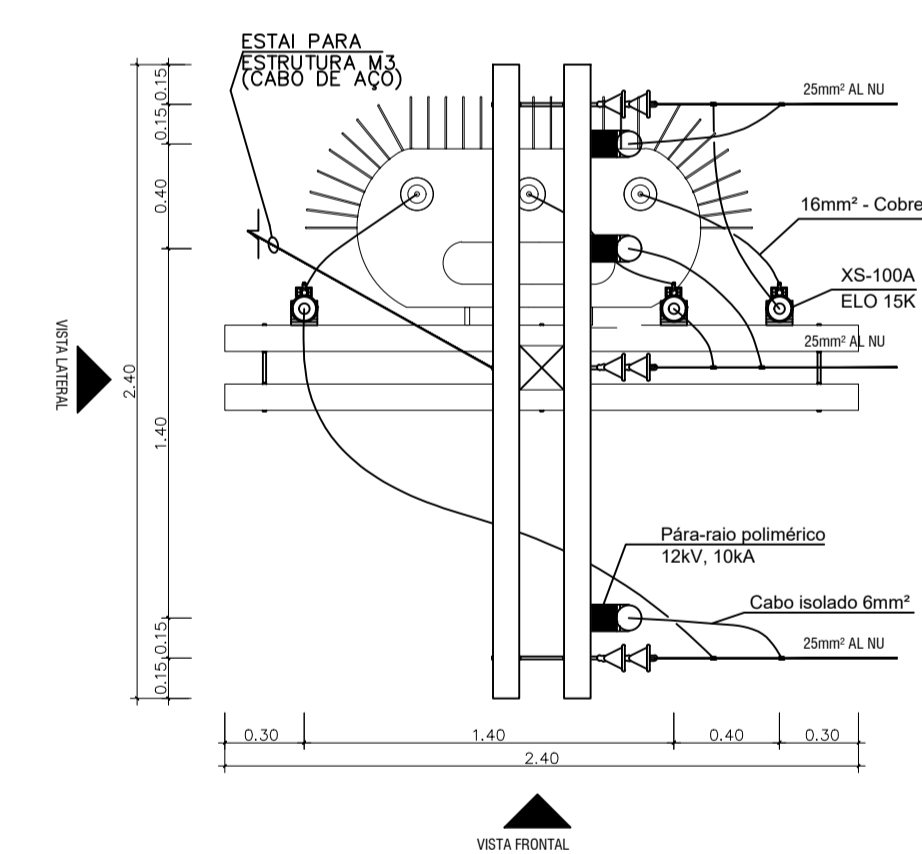


VISTA FRONTAL – TRAF0 45kVA – TIPO N3–N2  
ESCALA : Sem Escala

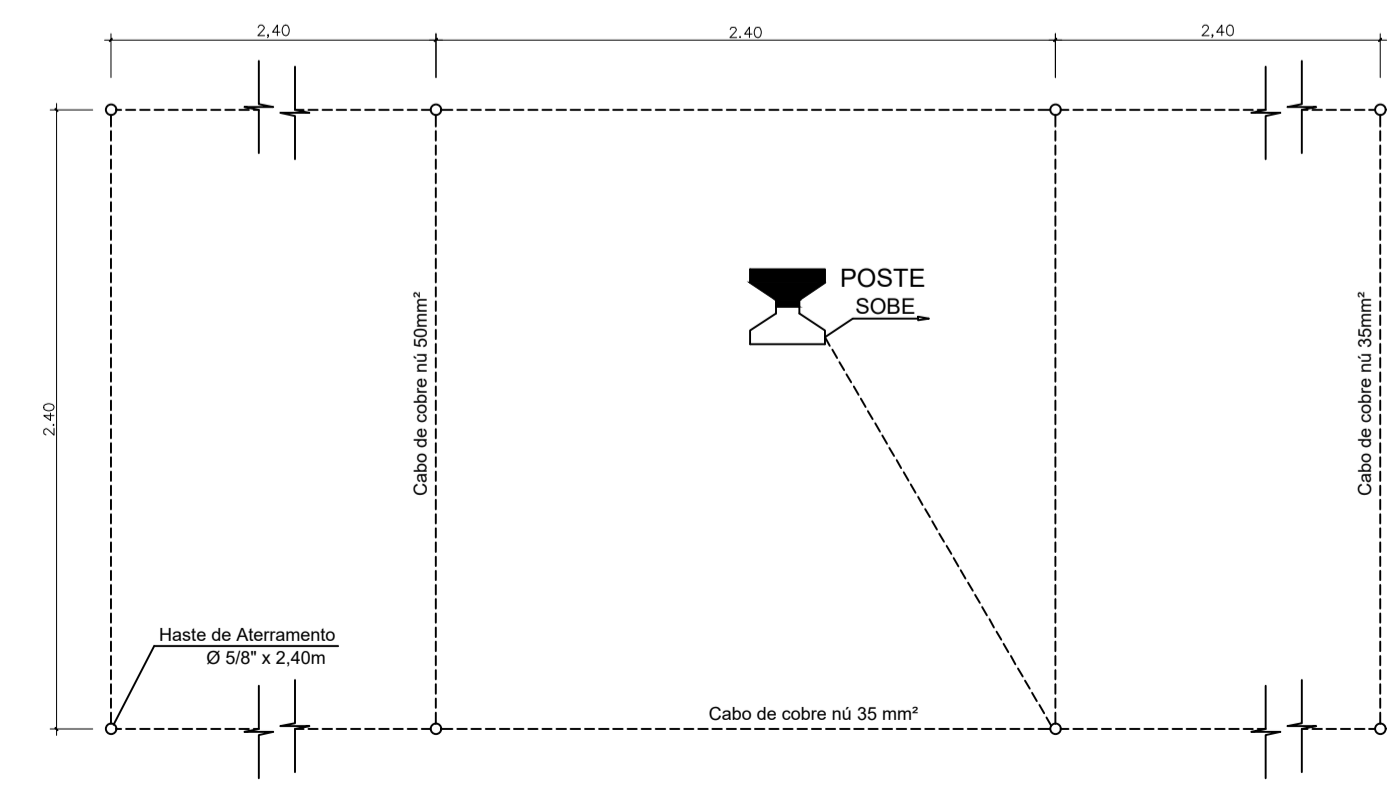


MEDIÇÃO  
kWh/kW kVarh

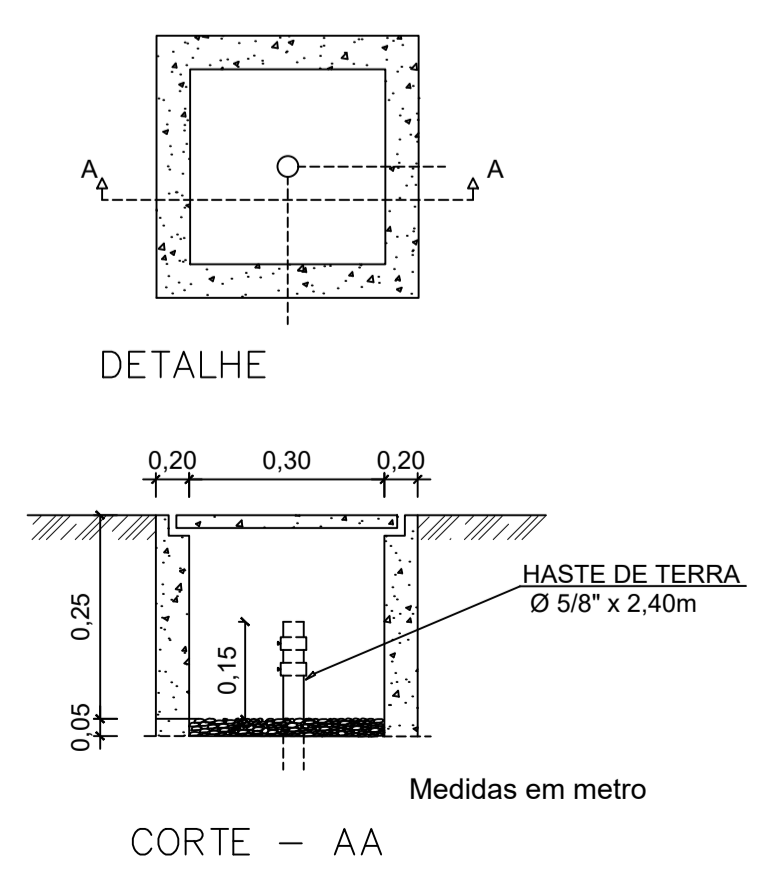
DIAGRAMA UNIFILAR  
ESCALA: Sem Escala



VISTA AÉREA – TRAF0 45kVA – TIPO N3–N2  
ESCALA : Sem Escala



MALHA DE ATERRAMENTO  
S/ ESCALA



CORTE – AA

Observações:

- Esta folha é de propriedade da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Região Metropolitana de Manaus;
- Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
- A liberação ou a aprovação deste documento não extingue a responsabilidade sobre o mesmo;
- Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.096 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

autor do projeto:	colaboração:
carimbo:	carimbo:
autor do projeto:	colaboração:
carimbo:	carimbo:

**COSAMA**  
COMARQUIA DE SANITAMENTO DO AMAZONAS

obra: **PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS, COM URBANIZAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA, NO MUNICÍPIO DE MANAQUIRI/AM**

endereço: Estrada dos Baratos, S/N, Bairro Nova Floresta, Município de Nova Olinda do Norte/AM

Projeto: **POÇO NOVA FLORESTA**

Desenhos: PT-10 SUBESTAÇÃO DE 45 KVA  
1. VISTA LATERAL  
2. VISTA FRONTAL  
3. VISTA AÉREA  
4. MALHA DE ATERRAMENTO  
5. DIAGRAMA UNIFILAR

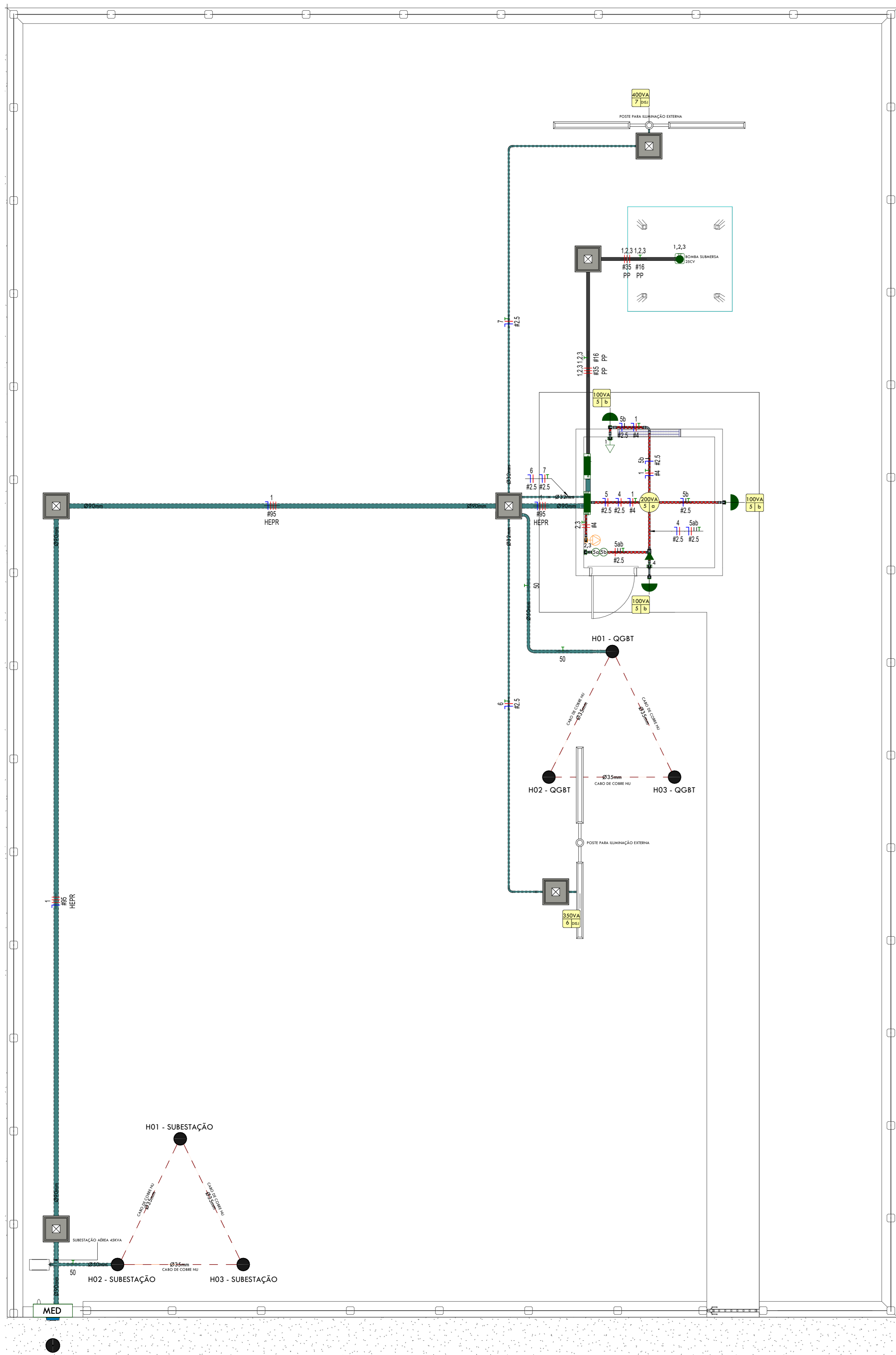
**GEPRO 03**  
ELÉTRICA

autor do projeto: VITOR PEREIRA APARICIO BARRETO CREA:0421141018  
área do terreno: 10,25m²  
escala: INDICADA  
data: NOV/2025  
nome do arquivo: REV 00  
código: 034-SAA-CCA-PB-R00-ELE-004

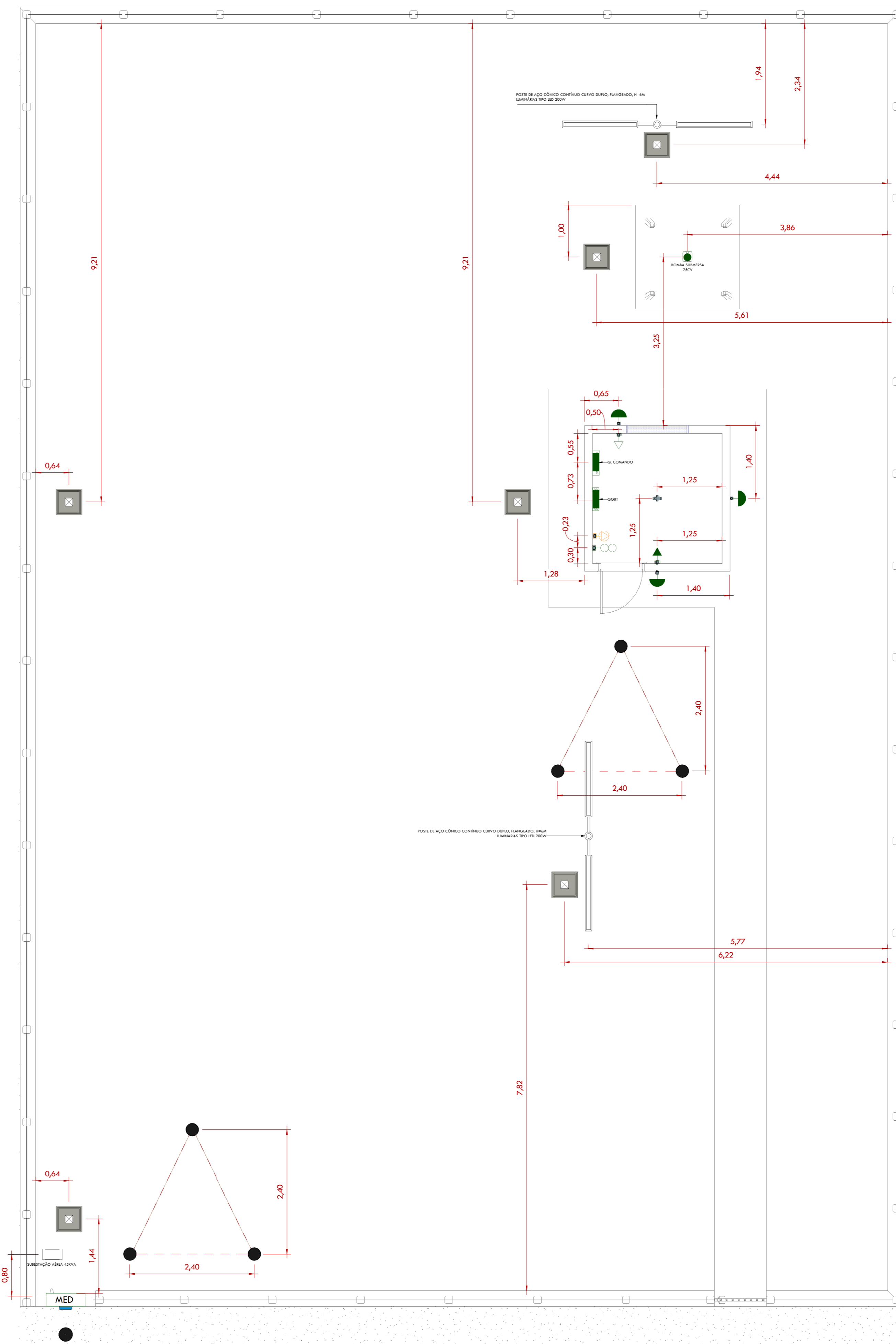
AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO

PROJETO BÁSICO

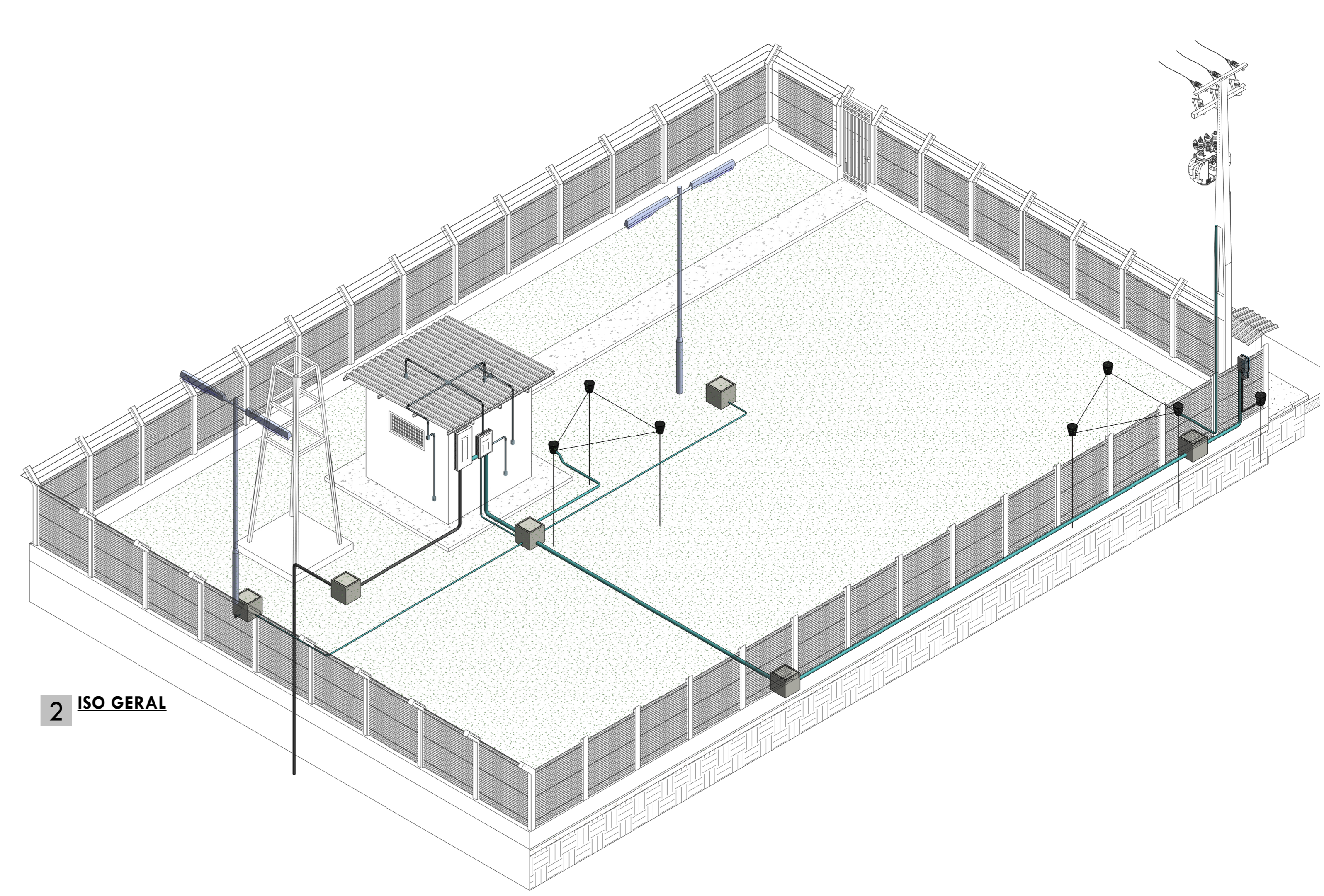
AT: 594841



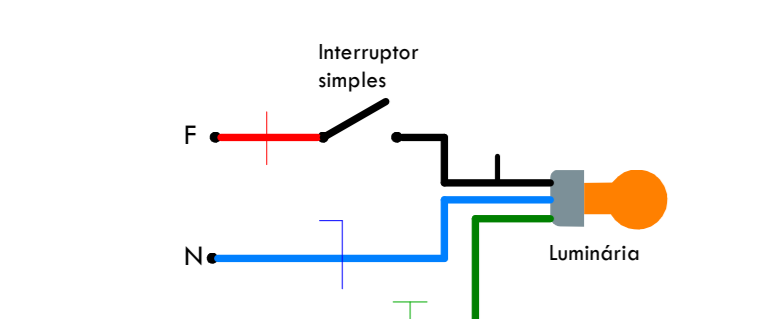
1 PLANTA - CIRCUITOS ELÉTRICOS  
1:50



3 PLANTA - COTA DE COMPONENTES  
1:50



2 ISO GERAL



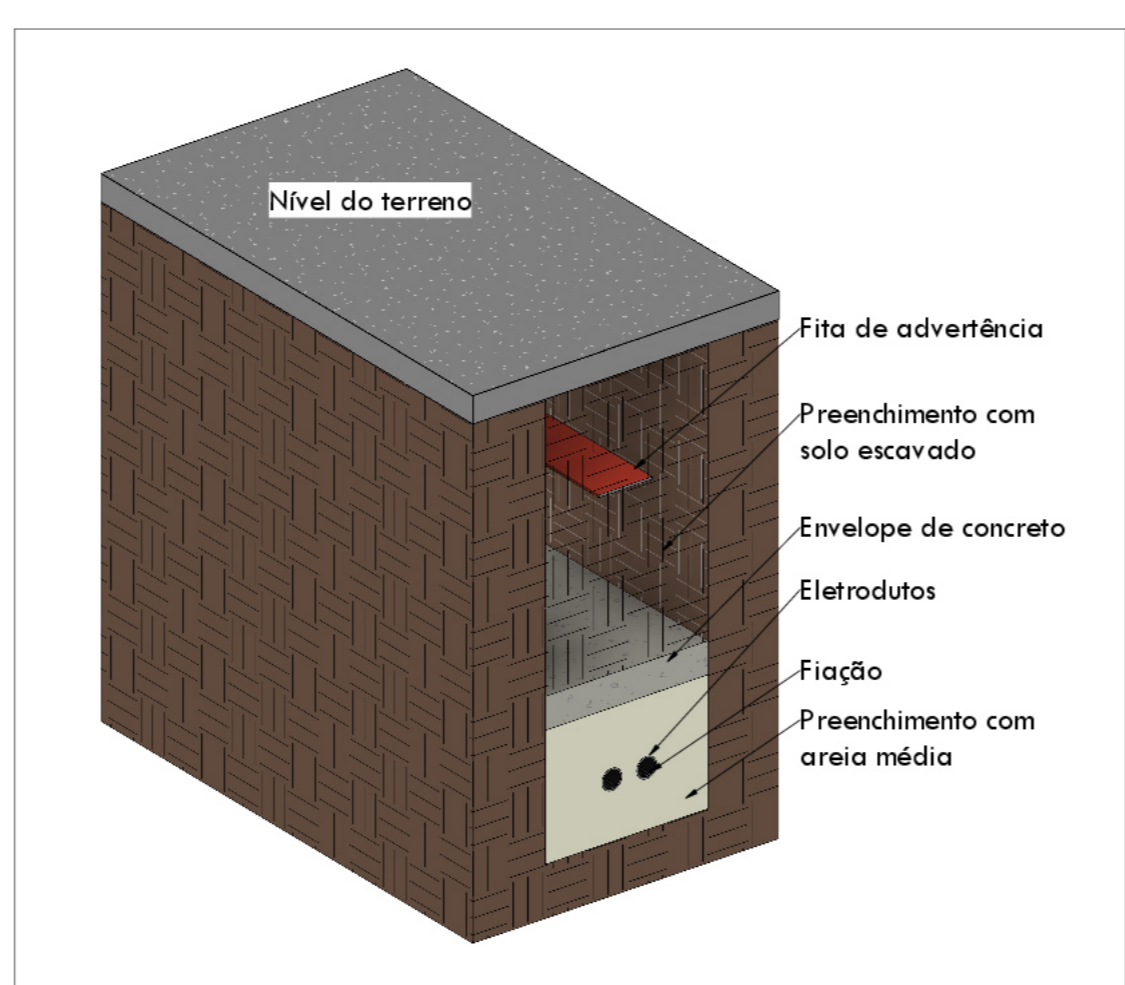
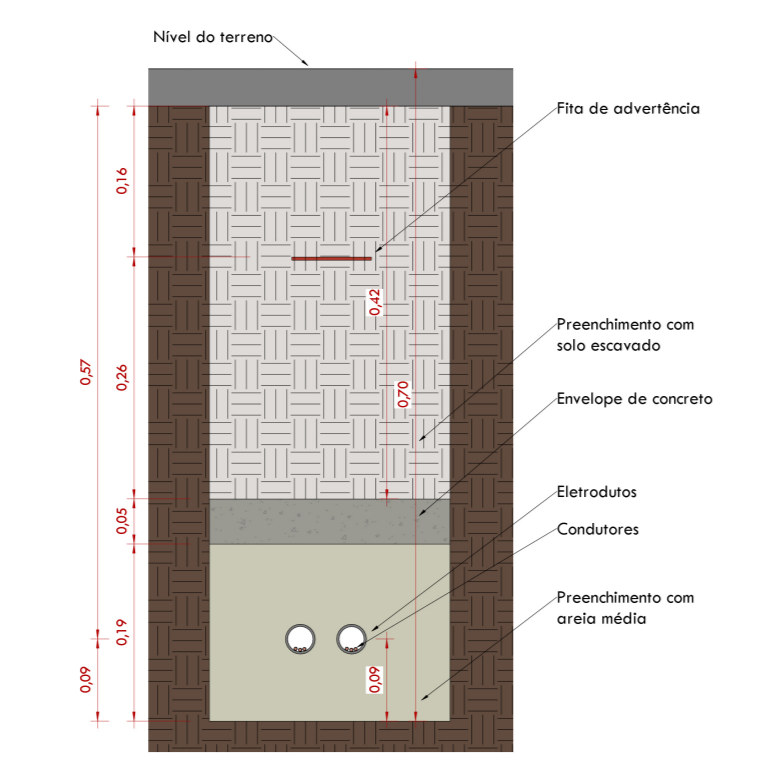
LIGAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES

SIMBOLOGIA ELÉTRICA	
	Tomada 2P+1, 10A, a 230V 1,1,1,0 1,1,1,0 m do piso acabado, embutido em caixa 4x2"
	Tomadas bifásicas
	Ponto de força para motorbomba submersa 25CV
	Interruptor simples (paralelo)   Intermediário de uma seção, embutido em caixa 4x2 a 1,10m do piso acabado
	Ponto de luz na parede para arandela a 1,70m do piso
	Eletroduto embutido na parede
	Eletroduto embutido no teto ou na parede
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50m do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente

LEGENDA ELETRODUTOS	
	Cabo Multipolar 4x25mm <sup>2</sup>
	Eletroduto PEAD
	Condutete PVC Circo
	Cabo Multipolar 4x25mm <sup>2</sup> embutido no piso
	Eletroduto PEAD embutido no piso
	Condutete PVC embutido no piso

DETALHA VALA PARA ELETRODUTOS



ISO VALA PARA ELETRODUTOS

CAIXAS DE LUZ	
Caixa de luz 4x2", de esboço, em PVC	Qtd. 5

CAIXAS DE PASSAGEM e INFRA EXTERNA	
Caixa de passagem de concreto, 50x50x50 cm	Qtd. 2
Passo Externo 2 Luminárias	2

CABO DE COBRE NÚ	
Cabo de Cobre NÚ 35mm <sup>2</sup>	Comprimento (m) 18

CABOS MULTIPOLARES	
Cabo Multipolar 4x35mm <sup>2</sup>	Comprimento (m) 128

ELETRODUTOS FLEXÍVEIS		
Descrição	Dímetro	Comprimento (m)
Betrodoto PEAD Flexível	25	0
Betrodoto PEAD Flexível	32	21
Betrodoto PEAD Flexível	50	13
Betrodoto PEAD Flexível	90	31

ELETRODUTOS RÍGIDOS		
Descrição	Dímetro	Comprimento (m)
Betrodoto Rígido Condutete PVC	25	0
Betrodoto Rígido Condutete PVC	32	13

CONEXÕES DE CONDUTE PVC	
Descrição	Qtd.
Adaptador para Redução para Condutete de PVC Ø1" x 3/4"	2
Adaptador para Condutete de PVC Ø1"	1
Curva 90° Eletrodoto Condutete PVC 1" - TIGRE	8
Linha Eletrodoto Condutete PVC 1" - TIGRE	16

ENTRADA DE ENERGIA E ATERRAMENTO	
Descrição	Qtd.
Haste de aterramento com rosca de caixa de traço Ø16x30x30	7
Padrão de entrada individual, rede aérea monofásica	1

ACABAMENTOS	
Descrição	Qtd.
Acabamento em PVC para caixa 4x2" Condutete com espaço para 1 Tomada	5
Acabamento em PVC para caixa 4x2" Condutete com espaço para 2 Interruptores	3
Acabamento para caixa 4x2" com luz em PVC	1

INTERRUPTORES	
Descrição	Qtd.
Módulo de interruptor simples	2

TOMADAS	
Descrição	Qtd.
Módulo de tomada 10A Branco	2
Módulo de tomada 20A Branco	1

DISJUNTORES	
Descrição	Qtd.
Disjuntor termomagnético tipo tripolar classe moldada, 100A, curva C, série V8 VTEC	2
Disjuntor termomagnético tipo tripolar classe moldada, 125A, curva C, série V8 VTEC	1
Dispositivo de operação UA 2P2N, corrente de desarmagem 20kA, corrente de abertura máxima linha 20kA, nível de proteção Up = 1,2kV, classe II	12
Medidor de tensão 20A Classe C, conforme ABNT NBR NM 6089B, exceto perfil DN 35mm	1
Medidor de tensão 10A Classe C, conforme ABNT NBR NM 6089B, exceto perfil DN 35mm	4
Medidor de tensão 20A Classe C, conforme ABNT NBR NM 6089B, exceto perfil DN 35mm	1

QUADROS	
Descrição	Qtd.
Panel Branco Quadro Comando 1400x600x50 VED	1
Quadro de distribuição de embutir metálico para 24 disjuntores, infiltração até 150A modelo Centar	1

FIAÇÃO SINGELA	
Descrição	Qtd.
1x100mm <sup>2</sup> PVC 100mm	1
1x150mm <sup>2</sup> PVC 150mm	1
1x200mm <sup>2</sup> PVC 200mm	1
1x250mm <sup>2</sup> PVC 250mm	1
1x300mm <sup>2</sup> PVC 300mm	1
1x350mm <sup>2</sup> PVC 350mm	1
1x400mm <sup>2</sup> PVC 400mm	1
1x450mm <sup>2</sup> PVC 450mm	1
1x500mm <sup>2</sup> PVC 500mm	1
1x550mm <sup>2</sup> PVC 550mm	1
1x600mm <sup>2</sup> PVC 600mm	1
1x650mm <sup>2</sup> PVC 650mm	1
1x700mm <sup>2</sup> PVC 700mm	1
1x750mm <sup>2</sup> PVC 750mm	1
1x800mm <sup>2</sup> PVC 800mm	1
1x850mm <sup>2</sup> PVC 850mm	1
1x900mm <sup>2</sup> PVC 900mm	1
1x950mm <sup>2</sup> PVC 950mm	1
1x1000mm <sup>2</sup> PVC 1000mm	1

CABOS TERRA	
PE-50 Ø30mm	1

QUADRO DE COMANDO	
Descrição	Qtd.
Inversor de frequência Trifásico VED para 25CV	1
Fusível NH 1 200A Ultra Rápido	3
Fusível Fuxin 200A	1
Kit Terminal Outil Comprimido 35mm	9
Kit Terminal Outil Comprimido 95mm	6
Panel de Barroamento Monofásico 100A	1
Bateria Condutete Monofásico Cor 2 Bando 1m Inf	1
Kit Bando Emergência Tipo Coprimeta C/ Trava Inf + Placa Vermelha	1
Sinalizador Monofásico led 22mm 127/220v Verde	1
Sinalizador Monofásico led 22mm 127/220v Vermelho	1
Cabo Flexível 250V 1,5mm <sup>2</sup> Antiflama - Preto	20m
Terminal Piso 1,5	30

OUTROS	
Descrição	Qtd.
Poste de aço cônico continuo coroa duplo, flangeado altura 6m	2
Luminária 100w Led Flare Flare Rumbinho Publico 6500K	2
Limpador tubular LED 18 18w	2
Refletor 100w LED SMD Haloforte Bivolt Externa Luz Branco	3

- NOTAS DE PROJETO:**
- OS CIRCUITOS QUE ALIMENTAM ÁREAS MOLHADAS OU SUJEITAS A LAVAGENS E CIRCUITOS QUE ALIMENTAM PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS DE 30mA EM CIRCUITOS INDIVIDUAIS OU AGRUPOADOS CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR DO PROJETO.
  - OS CIRCUITOS PROTEGIDOS POR UM MESHADO DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
  - OS CIRCUITOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES DE FABRICAÇÃO STECK OU SIMILAR TERMO-MAGNÉTICOS SEGUINDO A NORMA ABNT NBR IEC 60898-2:2019, CURVA DE DISPARO TIPO "B" PARA CIRCUITOS RESISTIVOS E CURVA "C" PARA OS DEMAIS CIRCUITOS, CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR DO PROJETO.
  - OS CABOS UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES CONTRARIAS, DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO CORRECOR OU SIMILAR, FLEXÍVEIS, ENCORDAMENTO CLASSE 5, PVC 70° C - 750V.
  - OS CABOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO CORRECOR OU SIMILAR, ISOLAÇÃO PVC 70° C - 450/750V - ENCORDAMENTO CLASSE 5.
  - A COR DOS CONDUTORES DE NEUTRO DEVERÁ SER AZUL E DOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER VERDE OU VERDE E AMARELO, AS CORES DOS CONDUTORES DE FASE DEVERÃO SER VERMELHA PARA FASE A, CINZA PARA FASE B E BRANCO PARA FASE C.
  - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO.
  - O CONDUTOR DE NEUTRO NÃO PODERÁ SER UTILIZADO COMO CONDUTOR DE ATERRAMENTO, E O ATERRAMENTO FUNCIONAL DO PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO COMO ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO.
  - AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA DENTRO DE ELETRODUTOS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
  - AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM SEÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 4,0MM<sup>2</sup> DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+ OU CONECTORES DE TORÇÃO.
  - AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM SEÇÃO SUPERIOR A 4,0MM<sup>2</sup> DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOPROTEÇÃO SCOTCH (MR) 238R.
  - OS CONDUTORES DOS SISTEMAS DE REDE DE TELEFONIA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
  - ELETRODUTOS EMBUÍDOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, REFORÇADOS 750N/SCM (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
  - OS TUBOS EMBUÍDOS NAS LAJES NÃO DEVERÃO SER INSTALADOS DENTRO DAS NEVRURAS ESTRUTURAIS, MAS SIM EM CAVIDADES ABERTAS NO EPS DA LAJE.
  - AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO TER ACABAMENTO COM BUCHAS E ARRUELAS.
  - AS SEÇÕES DE COMANDO DOS INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS EM PLANTA POR LETRAS ALFABÉTICAS.
  - AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
  - FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS DE 2,5MM<sup>2</sup>.
  - ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4".
  - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,50M DO PISO ACABADO.
  - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
  - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SEÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS, POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES PARA NEUTRO E TERRA E TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NECA) E AUXILIARES PARA DISPOSITIVOS DE DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER.
  - TENSAO SECUNDÁRIA DE SERVIÇO 220/127V - 60HZ FORNECIMENTO EM BAIXA TENSÃO.
  - DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO: 30,8kVA
  - PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES ÀS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE

**COSAMA**  
COMANHIA DE MANEJO DO AMAZONAS

PERFUZURAÇÃO DE BOLSAS TUBULARES PROFUNDAS, COM URBANIZAÇÃO E ADUTORIA DE ÁGUA, NO MUNICÍPIO DE MANAQUARA

aviso: R. 11 S/N, Bairro Nova do Município de Manaquiri/AM

assessor: PF-11

**AMAZONAS** **GEPRO 01** ELÉTRICO

Projeto Básico

VITOR PEREIRA APARICIO BARRETO CREAD421141018

425m<sup>2</sup> 10,25m<sup>2</sup>

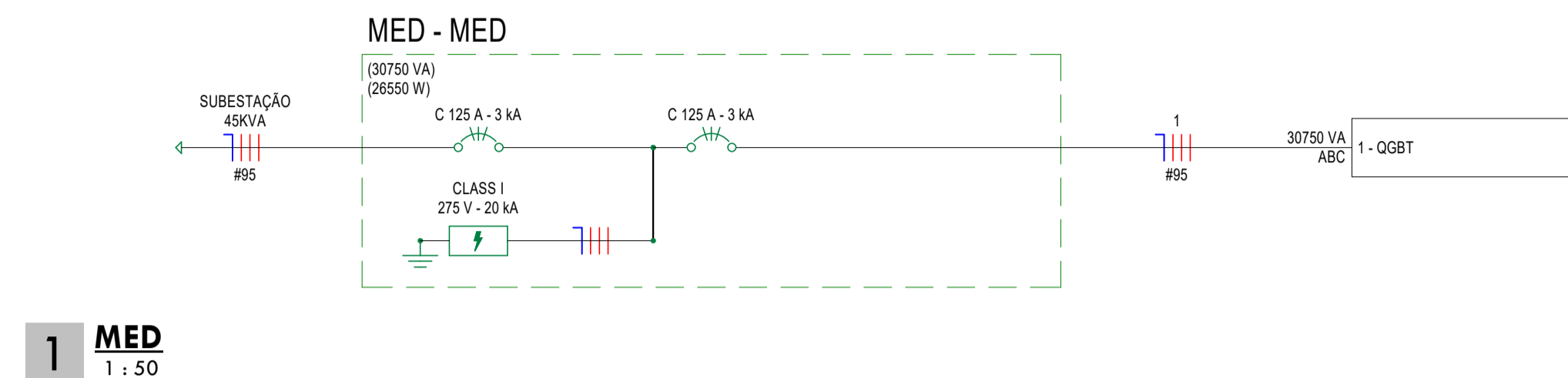
NOV/2025 034-SAA-CCA-P8-800-EIE-001

**Painel: MED**  
Sistema de Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Voltagem	Corrente do quadro...	In (A)	Tipo de Instalação	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Comprimento Considerado	Queda de tensão %	A	B	C
1	QGBT	220,00	81 A	125	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-U...	95	35	0,42	10167 VA	10417 VA	10267 VA
2											
3											
4											
<b>Totais:</b>									10167 VA	10417 VA	10267 VA

Classificação da Carga	Potência Instalada	Fator de Demanda	Potência Demandada	Totais do Painel
AM ENERG - EQUIPAMENTOS ESPECIAIS (MAIOR APARELHO)	26000 VA	1,00	26000 VA	
AM ENERG - ILU+TOM (USO ESPECIFICO)	4850 VA	1,00	4850 VA	
				<b>Potência Total Instalada:</b> 30850 VA
				<b>Potência Total...</b> 30850 VA
				<b>Corrente Total Instalada:</b> 81 A
				<b>Corrente Total...</b> 81 A

**Notas:**

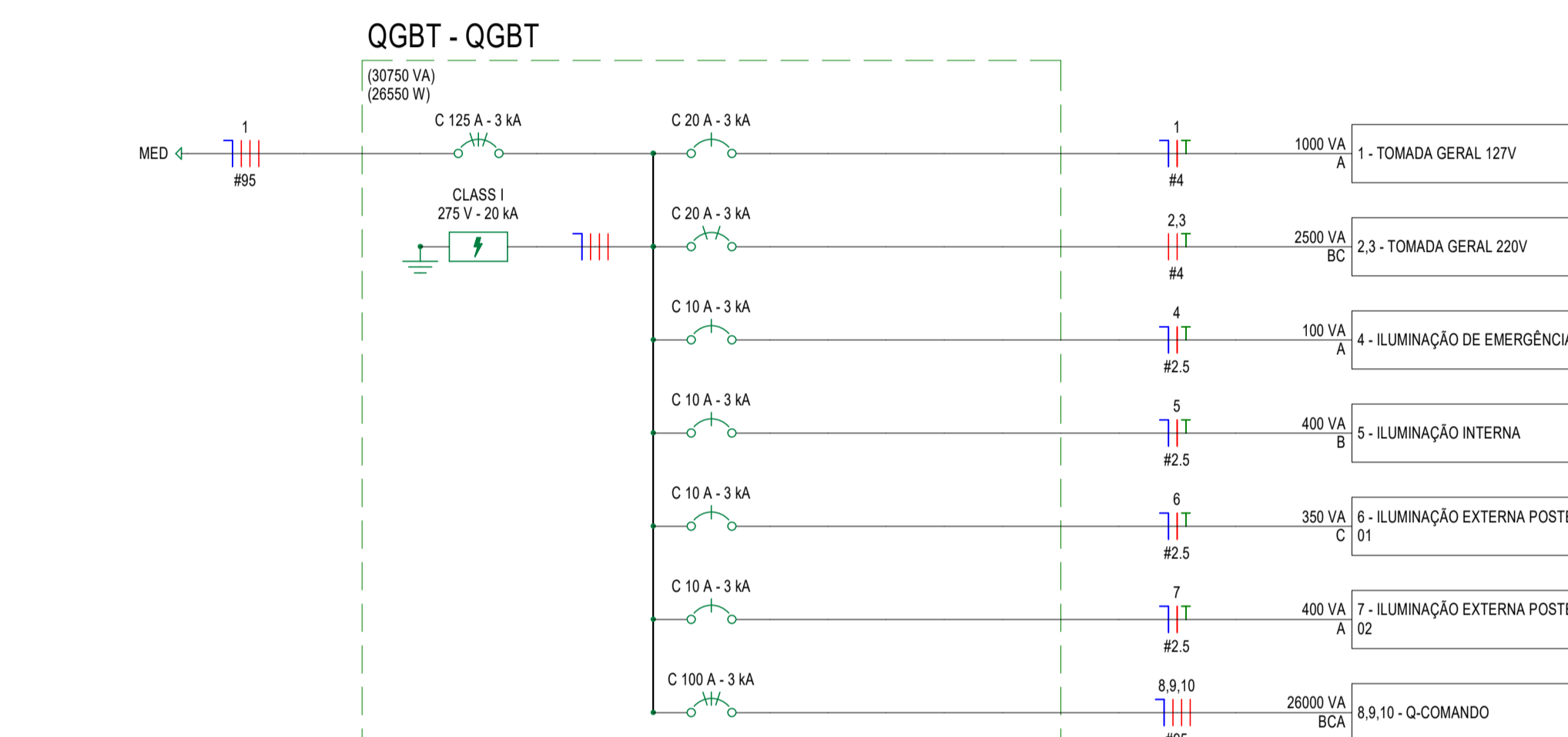


**Painel: QGBT**  
Localização: Casa de Proteção 72 Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)  
Alimentado por: MED Montagem: Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente de projet...	FCA	FCT	In (A) Disjuntor	Número de pólos	Curva do disjuntor	Iz (A)	Icn (curto-circuito) (A)	Tipo de Instalação	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	Queda de tensão (%)	A	B	C
1	TOMADA GERAL 127V	127	FNT	1000 VA	1,00	1000 W	7,87 A	0,7	1	20 A	1	C	22,4	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	4	5,30	0,29	1000 VA		
2	TOMADA GERAL 220V	220	FFT	2500 VA	0,92	2300 W	11,36 A	0,7	1	20 A	2	C	22,4	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	4	4,48	0,21		1250 VA	
3																					
4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	127	FNT	100 VA	0,92	92 W	0,79 A	0,7	1	10 A	1	C	16,8	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	4,12	0,04	100 VA		
5	ILUMINAÇÃO INTERNA	127	FNT	500 VA	0,92	460 W	3,94 A	0,7	1	10 A	1	C	16,8	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	4,39	0,19		500 VA	
6	ILUMINAÇÃO EXTERNA POSTE 01	127	FNT	350 VA	0,92	322 W	2,76 A	0,8	1	10 A	1	C	8	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	11,82	0,37			350 VA
7	ILUMINAÇÃO EXTERNA POSTE 02	127	FNT	400 VA	0,92	368 W	3,15 A	0,8	1	10 A	1	C	8	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2,5	12,53	0,44			400 VA
8																					
9	Q-COMANDO	220	FFFT	26000 VA	0,85	22100 W	68,23 A	1	1	100 A	3	C	269	3000 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-B1-3Cc	95	2,48	0,02			8667 VA
10																					
11																					
<b>Total Pot. Instalada</b>																			10167 VA	10417 VA	10267 VA

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
AM ENERG - EQUIPAMENTOS ESPECIAIS (MAIOR APARELHO)	26000 VA	1,00	26000 VA	
AM ENERG - ILU+TOM (USO ESPECIFICO)	4850 VA	1,00	4850 VA	
				<b>Potência Instalada:</b> 30850 VA
				<b>Potência Demandada:</b> 30850 VA
				<b>Corrente Total:</b> 81 A
				<b>Corrente Total Demandada:</b> 81 A

**Legenda:**  
FP: Fator de Potência  
FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
FCT: Fator de Correção por Temperatura  
Ib: Corrente de Projeto (A)  
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)  
Icn: Capacidade de interrupção no curto-circuito

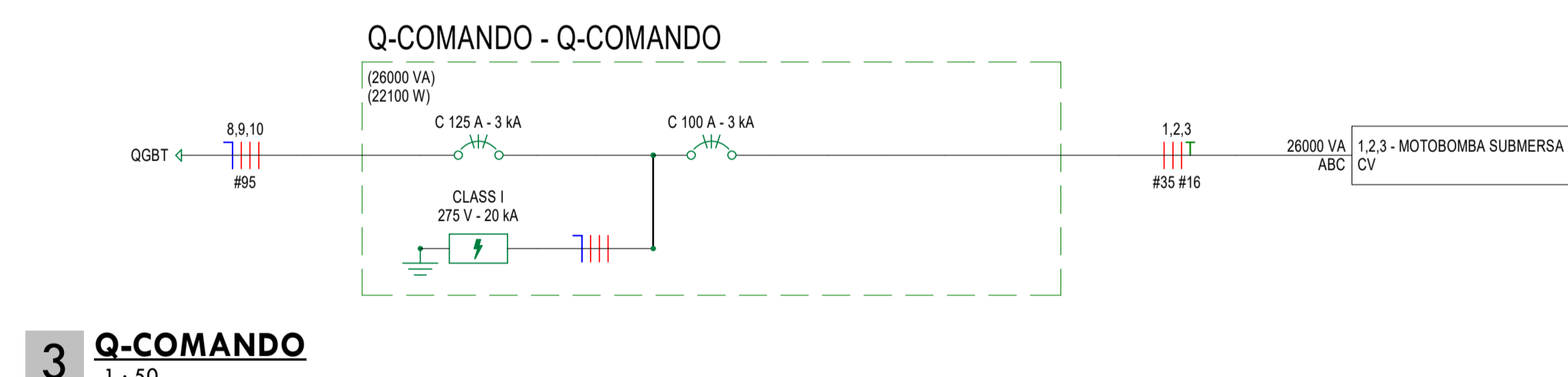


**Painel: Q-COMANDO**  
Localização: Casa de Proteção 72 Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)  
Alimentado por: QGBT Montagem: Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente de projet...	FCA	FCT	In (A) Disjuntor	Número de pólos	Curva do disjuntor	Iz (A)	Icn (curto-circuito) (A)	Tipo de Instalação	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	Queda de tensão (%)	A	B	C
1	MOTOBOMBA SUBMERSA 25 CV	220	FFFT	26000 VA	0,85	22100 W	68,23 A	1	1	100 A	3	C	110	3000 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	35	109,95	3,00	8667 VA		
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
<b>Total Pot. Instalada</b>																			8667 VA	8667 VA	8667 VA

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
AM ENERG - EQUIPAMENTOS ESPECIAIS (MAIOR APARELHO)	26000 VA	1,00	26000 VA	
				<b>Potência Instalada:</b> 26000 VA
				<b>Potência Demandada:</b> 26000 VA
				<b>Corrente Total:</b> 68 A
				<b>Corrente Total Demandada:</b> 68 A

**Legenda:**  
FP: Fator de Potência  
FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
FCT: Fator de Correção por Temperatura  
Ib: Corrente de Projeto (A)  
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)  
Icn: Capacidade de interrupção no curto-circuito



**COSAMA**  
COMANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS

obra: PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS, COM URBANIZAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA, NO MUNICÍPIO DE MANAQUIRI/AM

endereço: R. 11 S/N, Bairro Novo do Município de Manaquiri/AM

desenho: PT-11

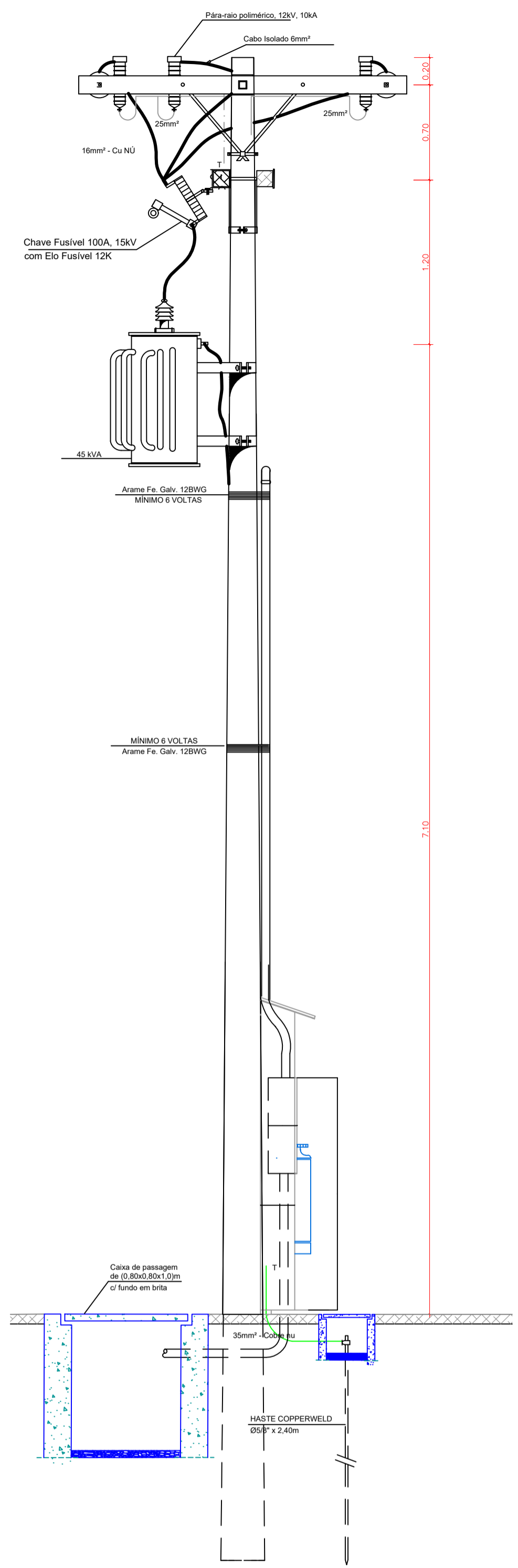
-QUADRO DE CARGAS  
-DIAGRAMA UNIFILAR

**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

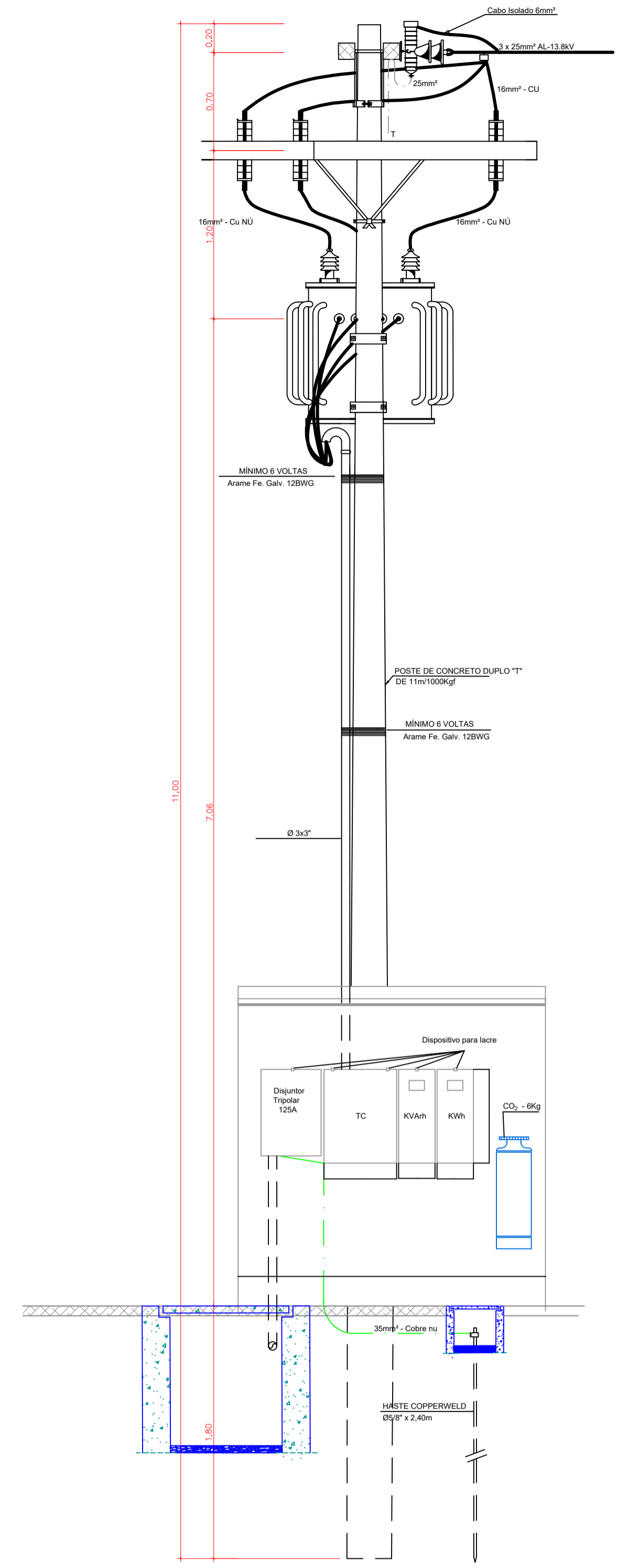
**GEPRO 02**  
ELÉTRICO

autor do projeto: VITOR PEREIRA APARICIO BARRETO CREA:0421141018  
área do terreno: 425m²  
escala: 1 : 50  
data: NOV/2025  
nome do arquivo: 034-SAA-CCA-PB-R00-ELE-002

Projeto Básico



VISTA LATERAL – TRAFÓ 45kVA – TIPO N3–N2  
ESCALA : Sem Escala



VISTA FRONTAL – TRAFÓ 45kVA – TIPO N3–N2  
ESCALA : Sem Escala

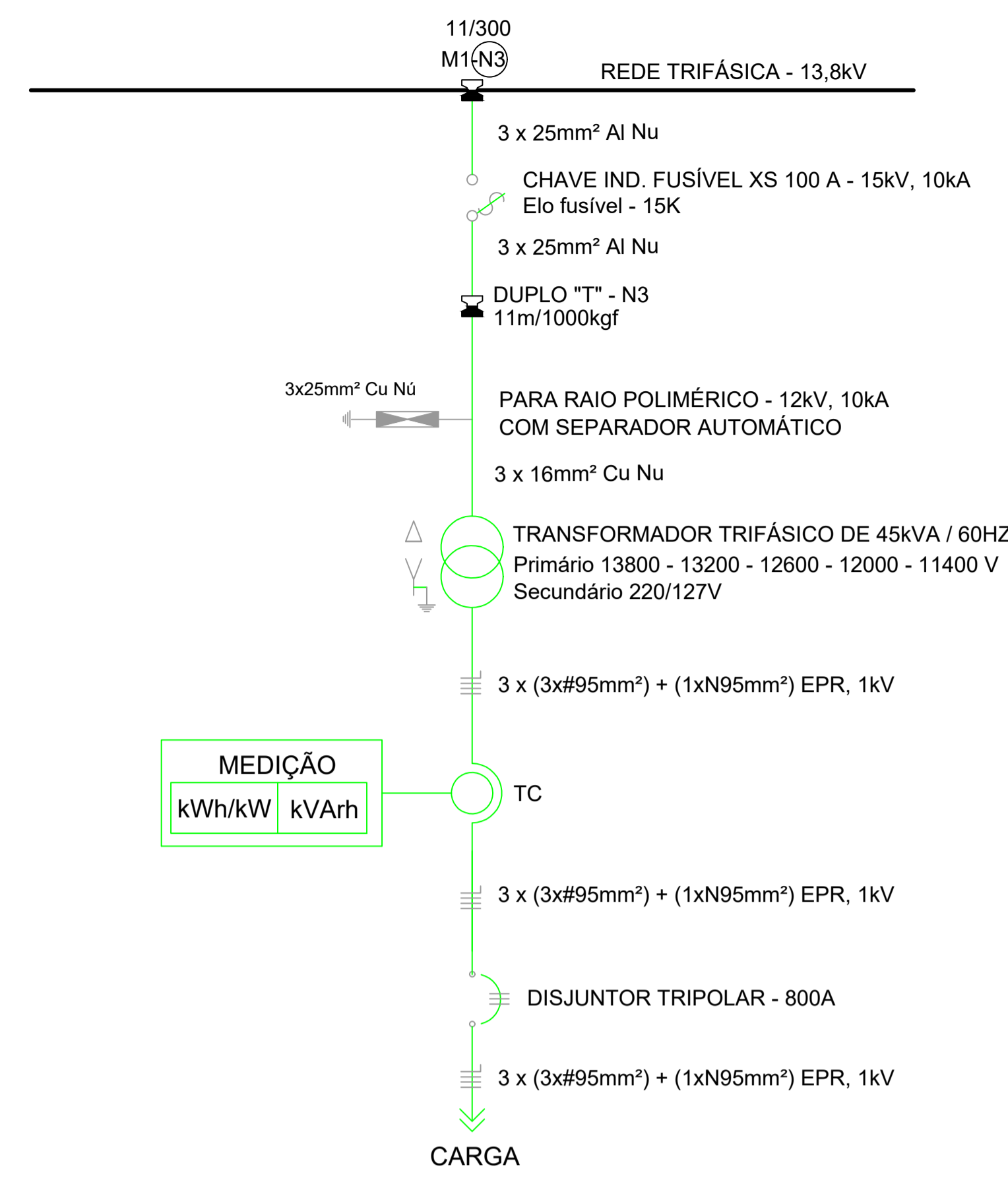
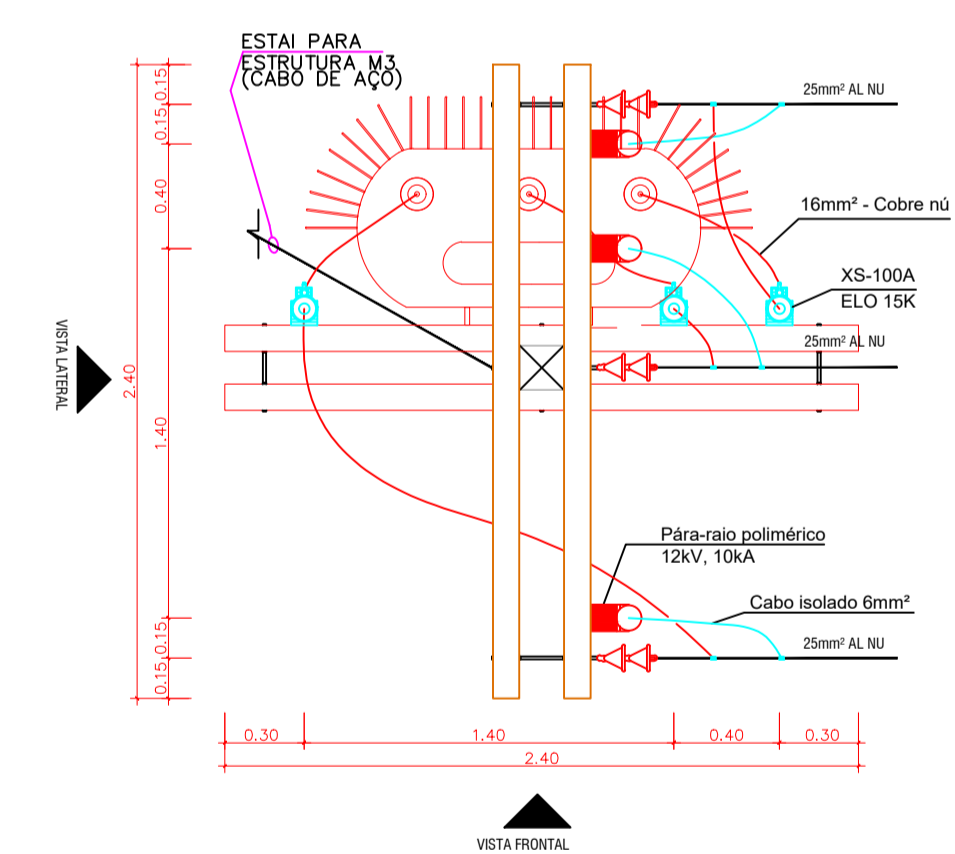
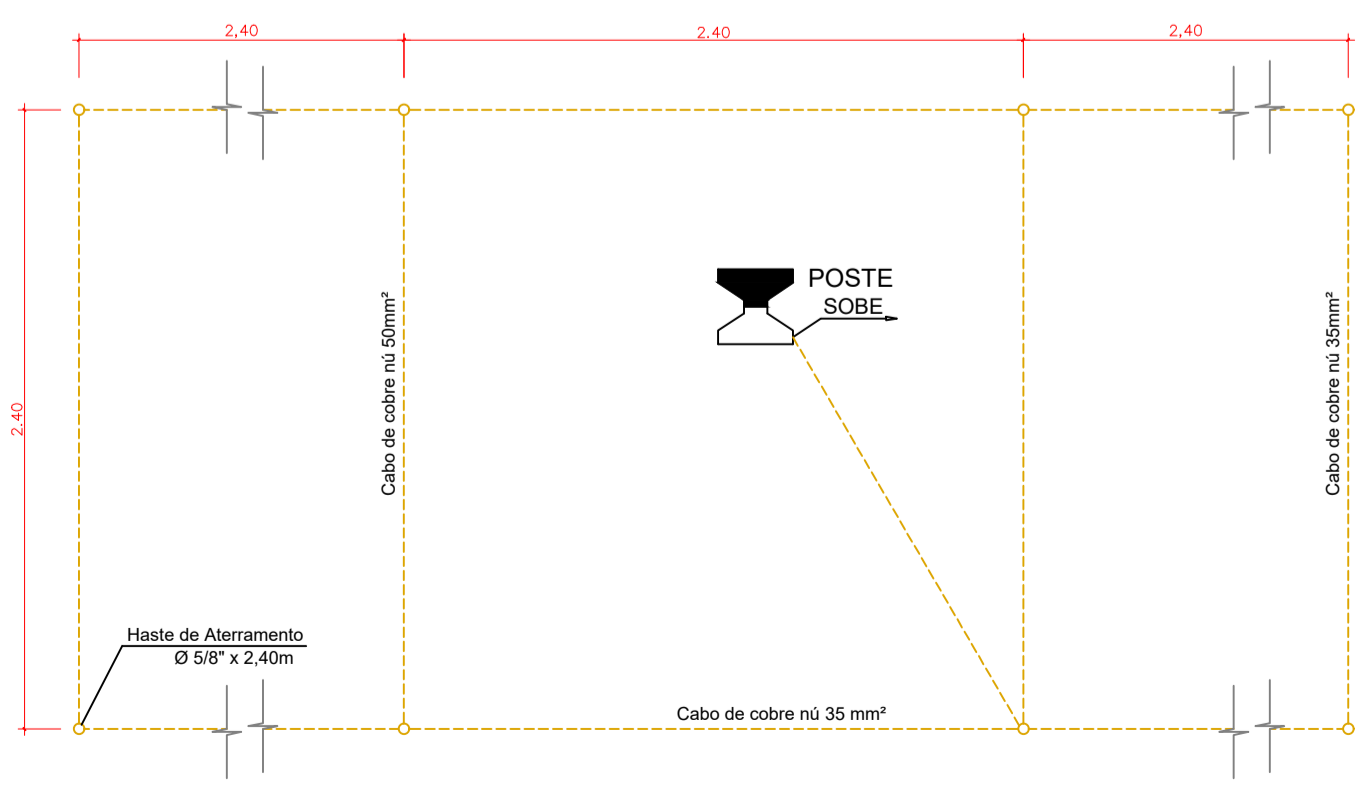


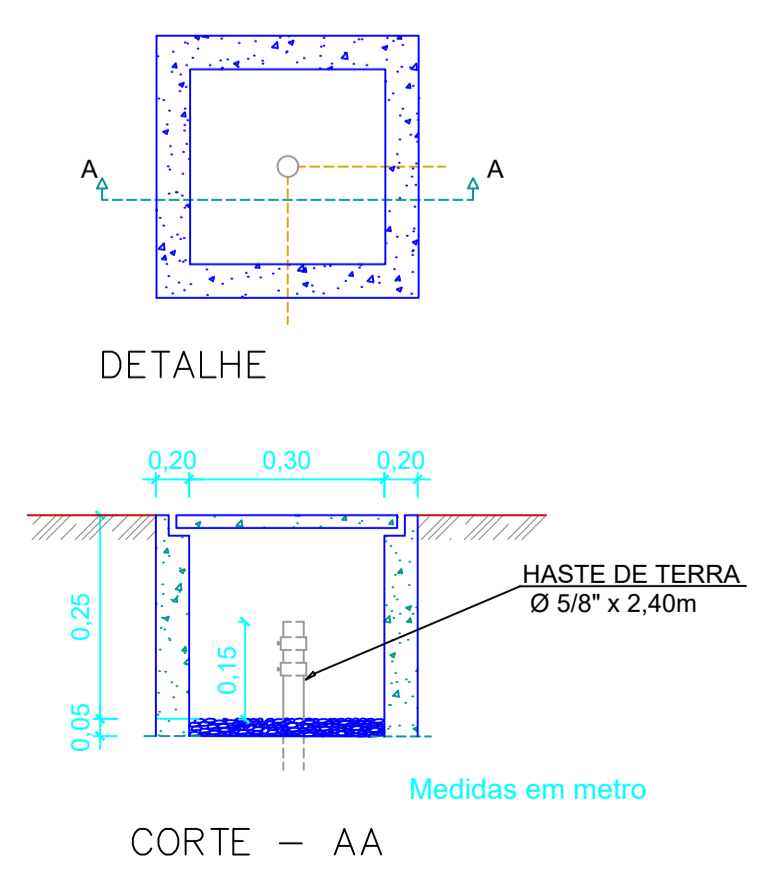
DIAGRAMA UNIFILAR  
ESCALA: Sem Escala



VISTA AÉREA – TRAFÓ 45kVA – TIPO N3–N2  
ESCALA : Sem Escala



MALHA DE ATERRAMENTO  
S/ ESCALA



CORTE – AA

Observações:

- Esta folha é de propriedade da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Região Metropolitana de Manaus;
- Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
- A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
- Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

autor do projeto:	VITOR PEREIRA APARICIO BARRETO CREA:0421141018		
área do terreno:	10,25m²	área edificada:	
escala:	INDICADA	data:	NOV/2025
nome do arquivo:	REV 00	codigo:	034-SAA-CCA-PB-R00-ELE-004

**COSAMA**  
COMARHIA DE SANITAMENTO DO AMAZONAS

obra: **PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS, COM URBANIZAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA, NO MUNICÍPIO DE MANAQUIRI/AM**

endereco: Estrada dos Baratos, S/N, Bairro Nova Floresta, Município de Nova Olinda do Norte/AM

Projeto: **POÇO NOVA FLORESTA**

Desenhos: PT-11 SUBESTAÇÃO DE 45 KVA  
1. VISTA LATERAL  
2. VISTA FRONTAL  
3. VISTA AÉREA  
4. MALHA DE ATERRAMENTO  
5. DIAGRAMA UNIFILAR

**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

**GEPRO 03**  
ELÉTRICA

PROJETO BÁSICO

autor do projeto: VITOR PEREIRA APARICIO BARRETO CREA:0421141018  
área do terreno: 10,25m²  
escala: INDICADA  
data: NOV/2025  
nome do arquivo: REV 00  
codigo: 034-SAA-CCA-PB-R00-ELE-004

AT: 594841