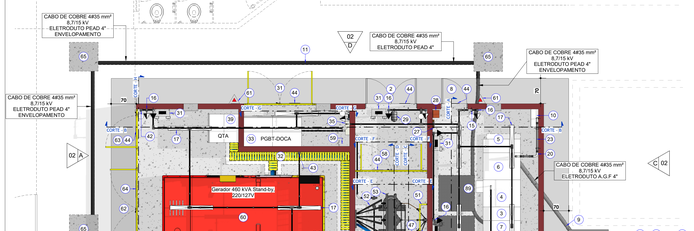
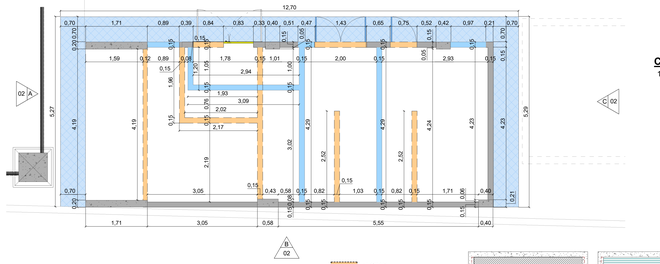


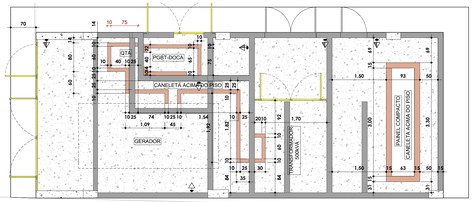
PLANTA BAIXA - SUBESTAÇÃO

1 : 50



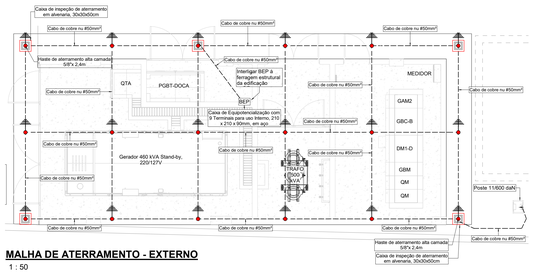
PLANTA BAIXA - SUBESTAÇÃO - CONSTRUIR / DEMOLIR

1 : 50



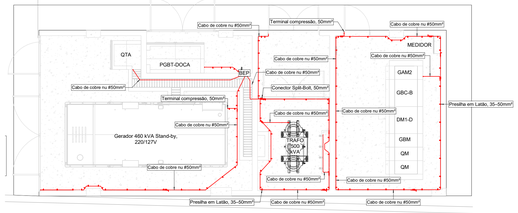
PLANTA BAIXA - CANALETAS NO PISO

1 : 50



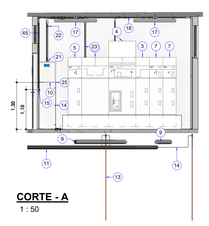
MALHA DE ATERRAMENTO - EXTERNO

1 : 50



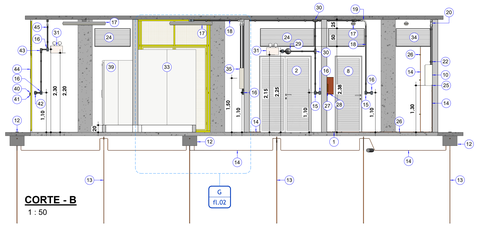
MALHA DE ATERRAMENTO - INTERNO

1 : 50



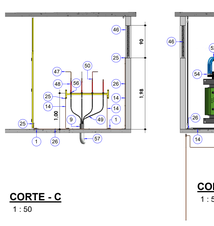
CORTE - A

1 : 50



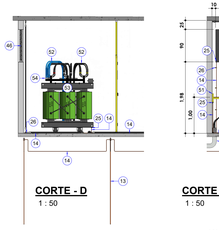
CORTE - B

1 : 50



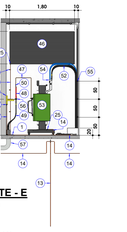
CORTE - C

1 : 50



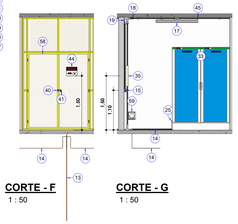
CORTE - D

1 : 50



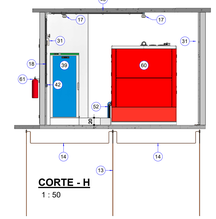
CORTE - E

1 : 50



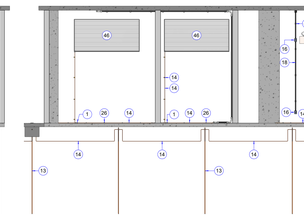
CORTE - F

1 : 50



CORTE - G

1 : 50

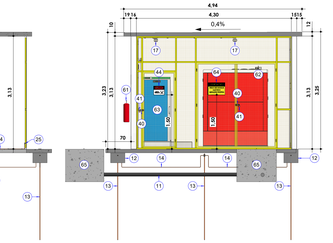


CORTE - H

1 : 50

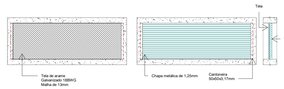
CORTE - I

1 : 50

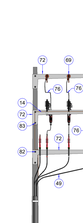


ELEVAÇÃO - A

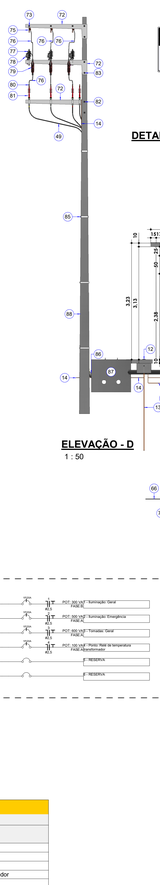
1 : 50



DETALHE - JANELA



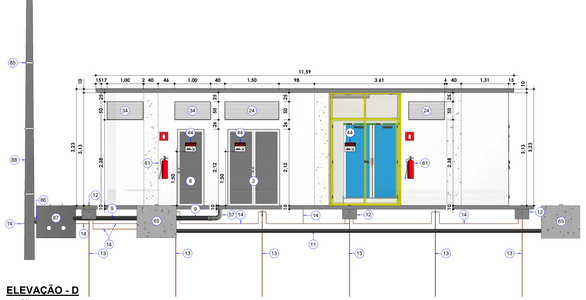
DETALHE - ENVELOPAMENTO DUTO DE Ø4"



DETALHE - PLACAS DE ADVERTÊNCIA

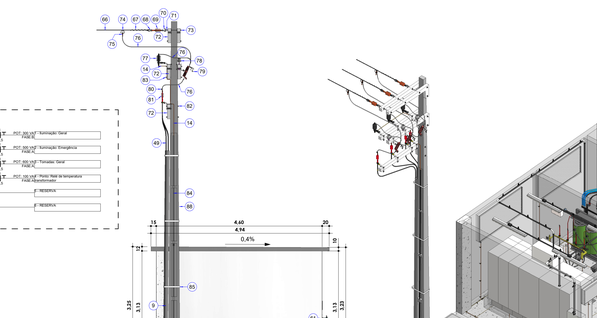
DETALHE FERROLHO

CAIXA DE MEDIÇÃO



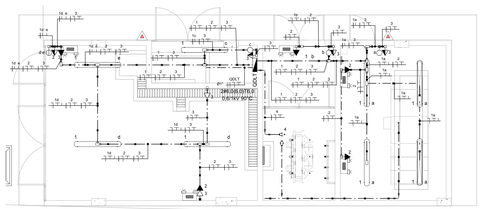
ELEVAÇÃO - B

1 : 50



ELEVAÇÃO - D

1 : 50



PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

1 : 50

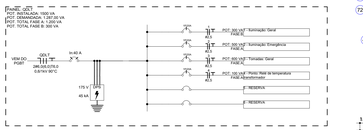


Diagrama Unifilar - QDLT

1 : 50

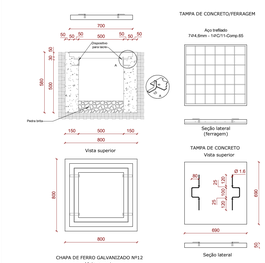
Quadro de Cargas QDLT											
Circ.	POT. TOTAL (W)	F.P.	POT. TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	Nº FASES	ESQUEMA	Fase A (A)	Fase B (A)	PROTEÇÃO (A)	CONDUTOR (mm²)	DESCRIÇÃO
1	300	1,00	300,00	127 V	1	F+N+T	0,00 A	2,36	1P-20	#2,5(2,5)T2,5	Iluminação: Geral
2	500	1,00	500,00	127 V	1	F+N+T	3,94 A	0,00	1P-20	#2,5(2,5)T2,5	Iluminação: Emergência
3	600	1,00	600,00	127 V	1	F+N+T	0,00 A	4,72	1P-20	#2,5(2,5)T2,5	Tomadas: Geral
4	100	1,00	100,00	127 V	1	F+N+T	0,79 A	0,00	1P-20	#2,5(2,5)T2,5	Ponto: Relé de temperatura transformador
Res.	-	-	-	-	-	-			-	-	Reserva
Res.	-	-	-	-	-	-			-	-	Reserva
Potência Total (VA)		1500,00		Corrente Total(A)		6,82			2P-40	2#6,0(6,0)T6,0 0,6/1kV 90°C	Alimentado por: PGBT

LEGENDA

	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 1 TECLA, INSTALADO EM CONDULETE À 1,10M DO PISO ACABADO
	INTERRUPTOR DUPLO 10A, 2 TECLA, INSTALADO EM CONDULETE À 1,10M DO PISO ACABADO
	TOMADA SIMPLES BAIXA 10A F+N+T, INSTALADA EM CONDULETE À 0,40M DO PISO ACABADO
	TOMADA SIMPLES MÉDIA 10A F+N+T, INSTALADA EM CONDULETE À 1,10M DO PISO ACABADO
	TOMADA SIMPLES MÉDIA 10A F+N+T, INSTALADA EM CONDULETE À 1,10M DO PISO ACABADO
	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR HERMÉTICA PARA 1 LÂMPADA TUBULAR LED DE 36 W - 1700 LM - DIMENSÕES 995X200X88M - LUCIXA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA INDUSTRIAL HERMÉTICA TIPO FAROLETE COM 2 FAROIS DE 28 LEDS E 12 W CADA
	LUMINÁRIA À PROVA DE EXPLOSÃO SOCKET E-27, 12 W
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR INSTALADO À 1,5 M DO PISO ACABADO
F F T	CIRCUITOS FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE
	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO NO TETO OU PAREDE
	ELETRODUTO NO PISO
	ELETRODUTO QUE SOBE, DESCE, PASSA, RESPECTIVAMENTE

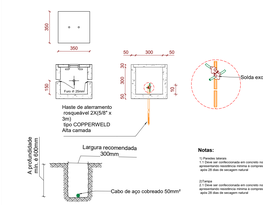
NOTAS

1. TODAS AS CONTONEIRAS DE PERFIL "L" DEVEM SER DE AÇO ZINCADO, NAS DIMENSÕES 38X38X4,8MM.
2. TODAS AS TRAVESSAS DEVEM SER DE AÇO ZINCADO NAS DIMENSÕES 38X4,8MM.
3. TODOS OS FUROS CORROIDOS (RASGOS) DEVERÃO SER DE Ø1mm.
4. OS PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DAS TRAVESSAS DEVEM SER DE CABEÇA SEXTAVADA COM 10+9,5mm E COMPRIMENTO DE 25mm.
5. ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS APRESENTADAS.
6. NÃO ESTÁ PREVISTO ESGOTO.
7. NA EXTREMIDADE DOS CONDUTORES DEVEM SER UTILIZADAS TERMINAÇÕES E ACESSÓRIOS ADEQUADOS PARA CONEXÃO À REDE E À SUBESTAÇÃO.
8. OS TRANSFORMADORES DEVERÃO SER ENSAIADOS E OS LAUDOS ENTREGUES À CONCESSIONÁRIA.
9. OS TRANSFORMADORES TERÃO PRIMÁRIO EM DELTA E SECUNDÁRIO EM ESTRELA, TIPO Dyn1.
10. OS ELETRODUTOS CONTINUO FAÇÃO SECUNDÁRIA DOS TC'S E TP'S ATÉ A CAIXA DE MEDIÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS EXTERNAMENTE NAS PAREDES DO POSTO, NÃO SENDO ADMITIDA A INSTALAÇÃO EMBUTIDA.
11. O COMPARTIMENTO DESTINADO À INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO, BEM COMO AQUELES QUE POSSUEM CABOS, EQUIPAMENTOS OU BARRAMENTOS COM ENERGIA NÃO MEDIDA, DEVEM POSSUIR DISPOSITIVO DE LACRE/SELO DA CONCESSIONÁRIA, E SÃO DE ACESSO EXCLUSIVO DA CONCESSIONÁRIA SENDO VEDADO QUALQUER INTERVENÇÃO DE PESSOAS NÃO CREDENCIADAS AOS MESMOS, ASSIM COMO OS LACRE/SELO.
12. OS ELETRODUTOS QUE FAÇAM A INTERLIGAÇÃO SECUNDÁRIA DE TC'S E TP'S ATÉ A CAIXA DE MEDIÇÃO DEVERÃO SER DE 2"(diâmetro 51,0)", E INSTALADOS EXTERNAMENTE NAS PAREDES DA SUBESTAÇÃO SENDO FIXADOS COM ABRAÇADEIRAS TIPO "U".
13. AS FERRAGENS DEVEM SER INTERPLIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO.
14. OS BARRAMENTOS DEVERÃO SER PINTADOS NAS SEGUINTES CORES:
    A. FASE A: VERMELHO
    B. FASE B: BRANCO
    C. FASE C: MARROM
15. NA PORTA DE ACESSO AO INTERIOR DA SUBESTAÇÃO E NAS GRADES DE PROTEÇÃO SERÃO FIXADA PLACA COM OS DIZERES "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO".
16. AO LADO DO PUNHO DE ACIONAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA DEVERÁ SER FIXADA PLACA COM OS DIZERES "ATENÇÃO: NÃO OPERE ESTA CHAVE SOB CARGA".
17. A CUMEEIRA DA SUBESTAÇÃO DEVERÁ SER DE LAJE DE CONCRETO ARMADO E AS PAREDES, EXTERNAS E INTERNAS DE ALVENARIA, AS CHAPEAMENTOS DEVERÃO TER DESNÍVEL E TER ACABAMENTO ADEQUADO PARA ÁREAS SUJEITAS A MARESIA.
18. OS CONSUMIDORES FICAM OBRIGADOS A MANTER EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO TODOS OS COMPONENTES:
19. OS AJUSTES DAS PROTEÇÕES E OS DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES DO RELÉ SERÃO APRESENTADOS NO MEMORIAL DESCRITIVO DA PROTEÇÃO E SEGUIRÃO AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NA NT 002 DA CONCESSIONÁRIA.
20. A UNIDADE CONSUMIDORA CONTRATARÁ A DEMANDA DE 400 KW, THS VERDE, A4.
21. OS TRANSFORMADORES DE POTENCIAL PARA ALIMENTAÇÃO DOS RELÉS DEVEM SER DEDICADOS.
22. TODOS OS MÓDULOS DEVERÃO SER PROVIDOS DE DISPOSITIVOS PARA CADEADO PARA BLOQUEIO. UM CONJUNTO DE CHAVES DEVERÁ FICAR NA CAIXA LOCALIZADA NA PARTE EXTERNA PARA USO DA CONCESSIONÁRIA.
23. O TP DO RELÉ DE PROTEÇÃO DEVERÁ TER POTÊNCIA DE 1000VA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DO RELÉ DE PROTEÇÃO DA CONCESSIONÁRIA.
24. TODOS OS CABOS DE ENTRADA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NO POSTE E NO CUBÍCULO DE ENTRADA.
25. QUANDO NÃO COTADOS NO PROJETO, CONSIDERAR
    A. ELETRODUTO: #1¼"
    B. CONDUTOR: #2,5 mm²
26. TODOS OS CIRCUITOS (ILUMINAÇÃO E TOMADAS) DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR TERRA.
27. TODAS AS MASSAS METÁLICAS ELÉTROCALHAS, PERFILADOS, LUMINÁRIAS E QUAISQUER ESTRUTURAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
28. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME NORMAS NBR 5410/2004, NBR 14039 E NBR 5419/2015
29. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO.
30. OS CONDUTORES DEVERÃO SEGUIR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES:
    A. FASE: (PRETO, VERMELHO OU MARROM)
    B. RETORNO: (BRANCO)
    C. NEUTRO: (AZUL CLARO)
    D. TERRA: (VERDE OU VERDE/AMARELO)



DETALHE CAIXA PASSAGEM LACRÁVEL

1 : 20



Notas:

1 Presença salinas
1.1 Deve ser confeccionada em concreto normal ou pré-moldado, apresentando resistência mínima à compressão 150 kgf/cm² após 28 dias de realizada a cura.

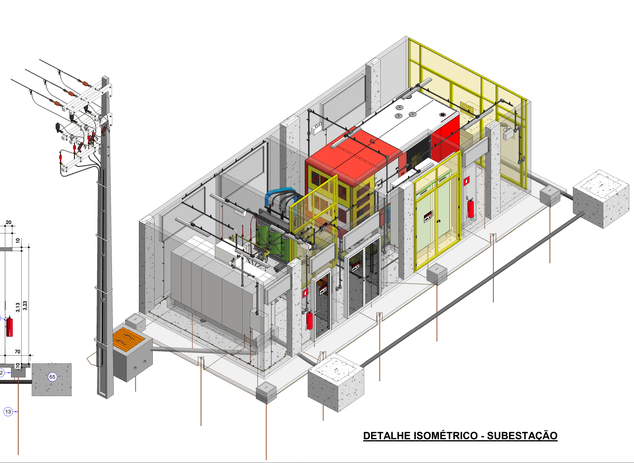
2 Chuva
2.1 Deve ser confeccionada em concreto normal ou pré-moldado, apresentando resistência mínima à compressão 150 kgf/cm² após 28 dias de realizada a cura.

DETALHE ATERRAMENTO

1 : 20

ELEVAÇÃO - C

1 : 50



DETALHE ISOMÉTRICO - SUBESTAÇÃO

Nº	Descrição	Data
R01	INSERÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM NO PISO	23/07/24
R00	EMISSÃO INICIAL	27/06/24

REVISÕES

MULTIFILAR ENGENHARIA
Fz. Com Pernambuco de Gerasa, 1898 - Nazaré
Belém - Pará - CEP: 66035-190, Sala 102, Belém - PA, 66035-026
Tel: 91 3 8041-8200
email: multifilar@multifilarengenharia.com

Cliente: SERVICO SOCIAL DO COMERCIO - SESC/AR/PA

Obra: SUBESTAÇÃO ABRIGADA (2x500 kVA)

ENDEREÇO: R. Senador Manoel Barata, Sen, 1873, Reduto, Belém

ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: RAPHAEL PABLO DE SOUZA BARRADAS PASSAGE PINTO DA SILVA
CREA-PA 151418615-2
Raphael P. S. Barradas

DESENVOLVIMENTO: Eng. Raphael Barradas

DESENHISTA: Maik Souza

ARQUIVO: SCDC-ELE-PE-002-R01

REVISÃO: R01

Nº FOLHA: ELE - 02/03

DATA: 27/06/24

ESCALA: 1:50