GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Educação

CÉLULA DE INFRAESTRUTURA
ENGENHARIA CONST. SEDUC

CONTATO RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO
AMPLIAÇÃO DE BLOCO PARA IMPLANTAÇÃO DE BANHEIROS DOS ALUNOS

LOCALIZAÇÃO
ESCOLA INTERNA TAPERA CAPOEIRA
CAUCAIA – DISTR. 01

CONTEÚDO
PLANTA BAIXA – EXISTENTE

ESCALA
S/E

DESENHO
Carlos Guilherme

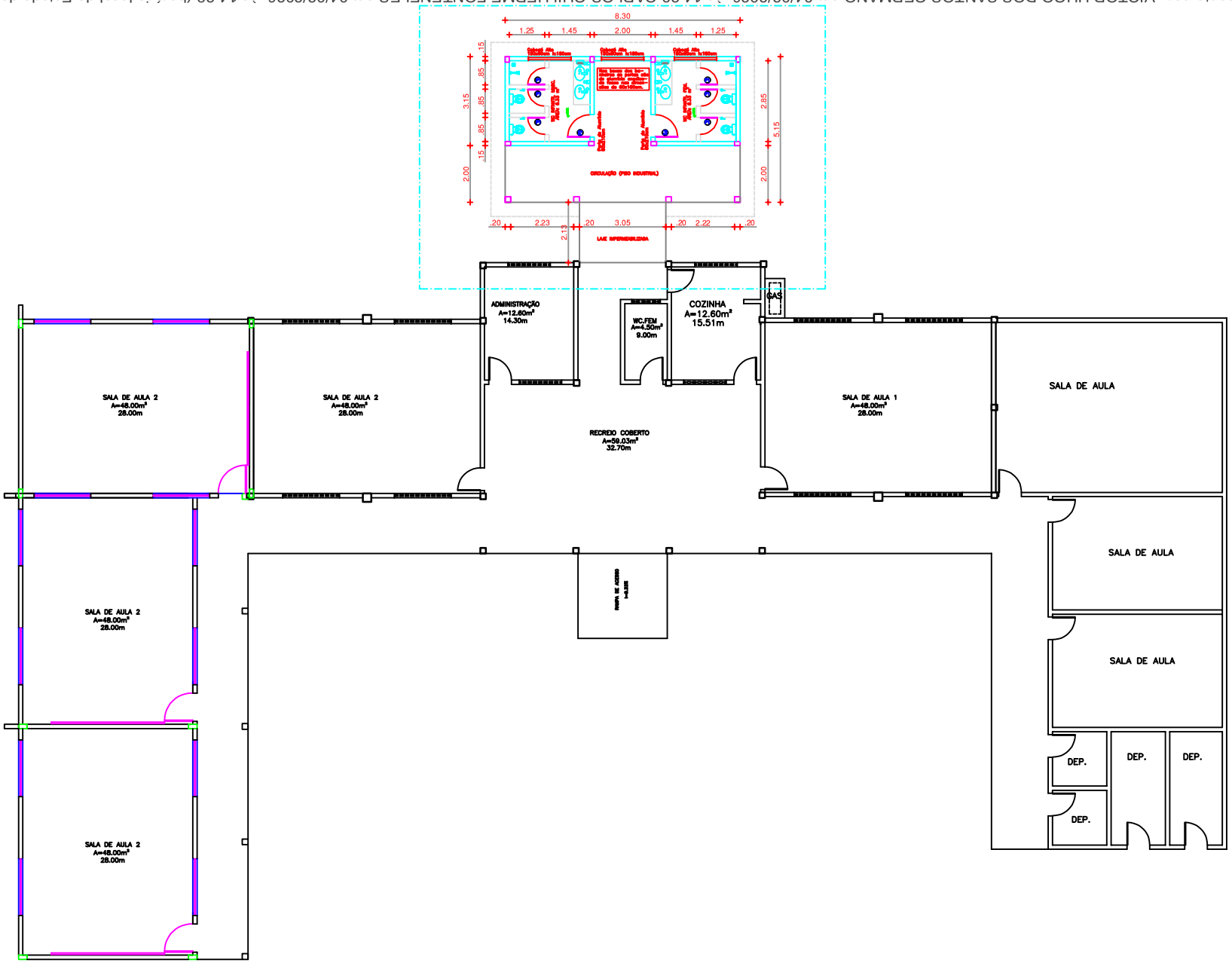
DATA
MAR/2026

PRANCHA
01/02

SUITE
Documento assinado eletronicamente por: VICTOR HUGO DOS SANTOS GERMANO em 04/03/2026, às 14:39 CARLOS GUILHERME FONTENELES em 04/03/2026, às 14:38 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código AE1E-BE8C-B473-2CC8.

Documento assinado eletronicamente por: VICTOR HUGO DOS SANTOS GERMANO em 04/03/2026, às 14:39 CARLOS GUILHERME FONTENELES em 04/03/2026, às 14:38 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código AE1E-BE8C-B473-2CC8.

BANHEIROS A CONSTRUIR



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Educação

CÉLULA DE INFRAESTRUTURA/ ENGENHARIA / COINT / SEDUC

CREA

CONTATO RESPONSÁVEL TÉCNICO

E-mail:
carlos.fontenelles@seduc.ce.gov.br
Telefone: (85)99670-1119

PROJETO

AMPLIAÇÃO DE BLOCO PARA IMPLANTAÇÃO DE BANHEIROS DOS ALUNOS

LOCALIZAÇÃO

ESCOLA INDÍGENA TAPEBA CAPOEIRA
CAUCAIA – CREDE 01

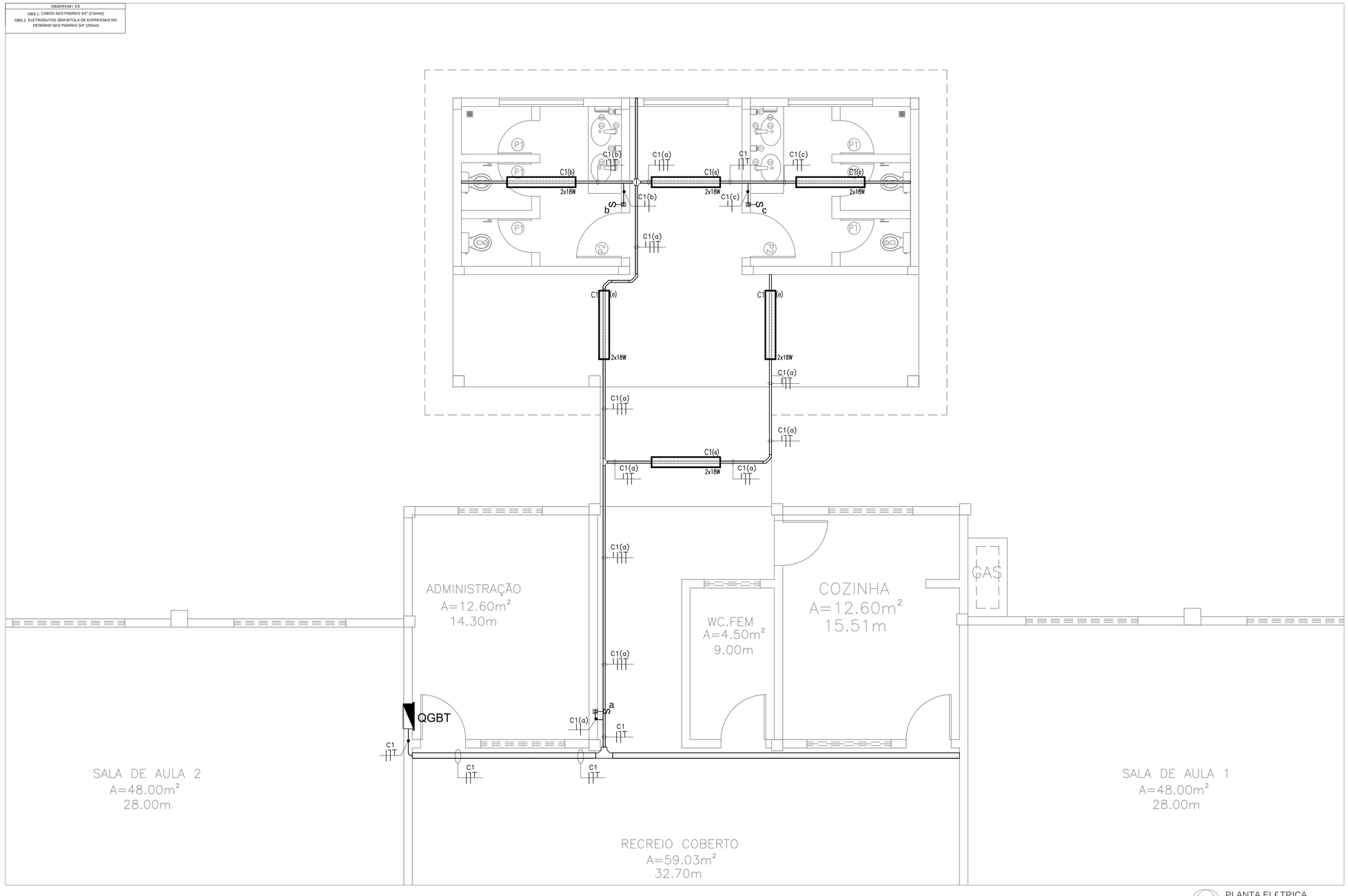
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA – CONSTRUÇÃO

ESCALA: S/E

DESENHO	DATA	PRANCHA
Carlos Guilherme	MAR/2026	01/02

OBSERVAÇÕES

OBS 1: CABOS Sé O PADRÃO 3/4" (2,5mm²)
OBS 2: ELETRODUTOS SEM BITOLA DE EXPRESSÃO NO DESENHO Sé O PADRÃO 3/4" (25mm)



01 PLANTA ELÉTRICA
Escala 1/25

OBSERVAÇÕES:

1 – INSTALAR MURO NA ALTURA E PADRÃO DO JÁ EXISTENTE.

2 – EXECUTAR A OBRA DE ACORDO COM PROJETO, MEMORIAL E ORÇAMENTO BASES DA LICITAÇÃO BEM COMO DE ACORDO COM PROJETO E MEMORIAL APROVADOS NA PREFEITURA.

3 – A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABO DE COBRE NÚ DE 50mm² ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE DE 70cm.

4 – AS HASTES DE ATERRAMENTO QUE SERÃO INSTALADAS NA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER COMPRIMENTO DE 3m.

5 – EXECUTAR A INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM O CABO DE COBRE NU SOMENTE ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.

6 – O ELETRODUTO EXTERRADO DEVERÁ SER INSTALADO NA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 70cm.

7 – O RAMAL PRINCIPAL ENTRE O TRANSFORMADOR E O QGBT, NÃO PODE EXISTIR EMENDA EM QUALQUER PONTO DE SUA EXTENSÃO.

8 – A EXECUÇÃO DO QUADRO DOS SEGUIR "RIGOROSAMENTE" O DIAGRAMA TRIFILAR.

9 – OS CIRCUITOS DE NUMERAÇÃO IMPAR DEVERÃO SER COLOCADOS NO LADO DIREITO E OS CIRCUITOS DE NUMERAÇÃO PAR DEVERÃO SER COLOCADOS NO LADO ESQUERDO.

10 – O QUADRO DE CARGA COM A IDENTIFICAÇÃO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ SER FIXADO, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS.

11 – A IDENTIFICAÇÃO DO QGBT DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PARTE INTERNA DOS QUADROS ELÉTRICOS. OS DISJUNTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO QUE CONTÉM A NUMERAÇÃO DO DISJUNTOR QUE DEVE SER A MESMA NUMERAÇÃO QUE O QUADRO RECEBE E NA PARTE INTERNA DA PORTA FRONTAL DO QUADRO DEVERÁ TER A ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO QUE CONSTARÁ O NÚMERO DO DISJUNTOR E O LOCAL DE INSTALAÇÃO DA CARGA, POR EXEMPLO: "1-QD1-CIRCULAÇÃO SALA 1 e 10", "1-QD2-SALA INFORMÁTICA", e ETC.

12 – INSTALAR ELETRODUTOS DE 50x100mm NA ALTURA MÍNIMA DE 2,7m.

13 – A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AOS QUADROS SERÁ FEITA POR MEIO DE BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS, SENDO QUE OS FUROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM SERRA COPO DE AÇO RÁPIDO, E LIXADAS AS BORDAS DOS FUROS.

14 – OBEDECER RIGOROSAMENTE AS CORES DOS CABOS, CONFORME NORMAS E ESPECIFICAÇÕES:
FASE: PRETO, VERMELHO OU BRANCO;
NEUTRO: AZUL;
TERRA: VERDE;
RETORNO: BRANCO;

15 – O CONDUTOR NEUTRO NÃO PODERÁ SER LIGADO AO CONDUTOR TERRA E SEMPRE INDEPENDENTES.

16 – SEMPRE OS CABOS QUE ALIMENTARÃO O QGBT NA ENTRADA DO DISJUNTOR GERAL DO QUADRO, MAS DEVEM O DISJUNTOR GERAL DESLIGADO. ENQUANTO A SUBESTAÇÃO NÃO FOR ENERGIZADA, MANTER O QGBT ALIMENTADO PELO ALIMENTADOR DO DISJUNTOR DA REDE DE BAIXA TENSÃO DA CNEL. O ALIMENTADOR DO DISJUNTOR GERAL DA REDE DE BAIXA TENSÃO DEVERÁ SER INSTALADO NA LATERAL DO BARRAMENTO DE VIGE DO QGBT, DE FORMA QUE O MESMO SE MANTENHA ALIMENTADO O QGBT ATÉ A SUBESTAÇÃO SER ENERGIZADA. ENQUANTO A SUBESTAÇÃO NÃO FOR ENERGIZADA, O DISJUNTOR GERAL DO QGBT DEVERÁ SER MANTIDO DESLIGADO, SOMENTE QUANDO A SUBESTAÇÃO FOR ENERGIZADA, E QUE O DISJUNTOR GERAL DO QGBT PODE SER LIGADO E O ALIMENTADOR DA REDE DE BAIXA TENSÃO, QUE ANTES ALIMENTAVA O QGBT, PODERÁ SER RETIRADO. NÃO LIGAR O DISJUNTOR GERAL DO QGBT CONCOMITANTEMENTE COM A ALIMENTAÇÃO DE BAIXA TENSÃO.

17 – TODA A FIAÇÃO SERÁ EM CABOS FLEXÍVEIS, NÃO UTILIZAR FIOS RÍGIDOS.

18 – NÃO PODE UTILIZAR ELETRODUTO FLEXÍVEL NEM PEAD NAS INSTALAÇÕES.

19 – EXECUÇÃO CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO.

20 – TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO SÓ COM A AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO SEDUC.

LEGENDA ELÉTRICA
EQUIPAMENTOS GERAIS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR A 1,50m DO CENTRO AO PISO PRONTO, COM SOBRETAMPA PORTA E FECHO, CONTENDO BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA SOBREPOR A 1,50m DO CENTRO AO PISO PRONTO, COM SOBRETAMPA PORTA E FECHO, CONTENDO BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA METÁLICA DE PASSAGEM DN-XX ASSOCIADA AO QUADRO ELÉTRICO
- QUADRO DE MEDIÇÃO SECUNDÁRIA
- QUADRO DE PROTEÇÃO PADRÃO METÁLICO 600X400X400
- CAIXA DISPLAY
- CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA;
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA COM INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA;
- ELETROCALHA DE CHAPA DE ZINCO 100X100mm INSTALADO A 2,70m DO PISO
- ELETROCALHA DE CHAPA DE ZINCO 50X100mm INSTALADO A 2,70m DO PISO
- ELETROCALHA DE CHAPA DE ZINCO 50x50mm INSTALADO A 2,70m DO PISO
- ELETROCALHA DE CHAPA DE ZINCO 39X39mm INSTALADO A 2,70m DO PISO
- PETROLET ALUMINIO, TIPO 1 - X - L, DIMENSIONADO DE ACORDO COM O ELETRODUTO ASSOCIADO;
- TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR 2P+T 10A(cinco)250V(vermelho)//250V h=0,30m DO PISO
- TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR 2P+T 10A(cinco)250V(vermelho)//250V h=1,2m DO PISO
- TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR 2P+T 10A(cinco)250V(vermelho)//250V h=2,20m DO PISO
- TOMADA DUPLA 2P+T 10A(cinco)250V(vermelho)//250V
- TOMADA SIMPLES 4P+T 40A(VERDE) 250/380V
- PONTO DE LIGAÇÃO DA CONDENSADORA DE AR-CONDICIONADO NUMERADO COM POTÊNCIA ELÉTRICA DA MÁQUINA DESCRITA NA REPRESENTAÇÃO DA EVAPORADORA

- INTERRUPTOR DE TECLA SIMPLES, DUPLA E TRIPLA RESPECT. 10A-250V
- INTERRUPTOR DE TECLA SIMPLES, DUPLA E TRIPLA RESPECT. 10A-250V ACIONADO A ACIONAMENTO h=0,80m
- PONTO DE FORNECIMENTO ELÉTRICO DO VENTILADOR (190w/220v)
- LUMINÁRIA P/ SOBREPOR COM PROTREVIDNCE ANTI-IMPACTO, ANTI-CHAMA, ANTI-EXPLOSÃO E COM 2 LÂMPADAS TUBULARES TB LED DE 18W
- LUMINÁRIA P/ SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES TB LED DE 18W
- LUMINÁRIA P/ EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES TB LED DE 18W
- LUMINÁRIA P/ SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES TB LED DE 10W
- LUMINÁRIA P/ EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES TB LED DE 10W
- CAIXA DE ILEAÇÃO EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA 3"x3", 4"x2" E 4"x4"
- ANDIRELA EXTERNA TIPO A PROVA DE TEMPO TE-21 REINE OU SIMILAR C/ LÂMPADA MISTA DE 160 W INSTALADA A 2,30m DO PISO PRONTO, INSTALADA SOBRE UMA CAIXA DE PVC 3"X3" NA PAREDE
- TOMADA COM LÂMPADA DE EMERGÊNCIA INSTALADO A 2,3m DO PISO.
- BOMBA D'AGUA
- CONJUNTO PARA-RAIO FRANKLIN E SINALIZADOR
- POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150kgf, H=9,00m PESO APROXIMADO 470kg
- CELULA FOTOELÉTRICA PARA CARGA DE ATÉ 1000W – 4,5A/220V, IP55 OU SUPERIOR.

LEGENDA ELÉTRICA
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- QUADRO DE PROTEÇÃO PADRÃO METÁLICO 400X400X400
- QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMÁRIA
- CONDUTORES: FASE(AR), NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA. DIMENSÕES INDICADAS NA PLANTA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA. DIMENSÕES INDICADAS NA PLANTA COM HASTE DE ATERRAMENTO
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO À ÓLEO MINERAL 30kVA/13.800–380/220V; 60Hz EM POSTE
- POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600kgf, H=12,00m PESO APROXIMADO 1330kg
- PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA 3/4" COM CADEADO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Educação

CREA 332690

CÉLULA DE INFRAESTRUTURA/ COINF / SEDUC

CENTRO ADMINISTRATIVO GOVERNADOR VIRGÍLIO TÁVORA
AV. GAL. AFONSO ALBUQUERQUE LIMA, S/N – EDIFÍCIO SEDE – 60.839–900
FORTALEZA – CEARÁ – BRASIL
TELEFONE: (85) 3101–3622

CONTATO RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS
ENCAMINHAMENTOS E CIRCUITOS TERMINAIS.

LOCALIZAÇÃO
ESCOLA INDÍGENA TAPEBA CAPOEIRA
RUA 5 DE MARÇO, S/N – PADRE JÚLIO MARIA, CAUCAIA/CE
CREDE 01

CONTEÚDO
PLANTA ELÉTRICA

ESCALA 1/25

DESENHO	DATA	PRANCHA
A1	10/02/2026	01/01

Documento assinado eletronicamente por: VICTOR HUGO DOS SANTOS SIERMA, em 04/03/2026, às 14:39 CARLOS GUILHERME FONTENELES em 04/03/2026, às 14:38 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.cs.gov.br/validar-documento e informe o código AE1E-B6BC-8473-2CC8.