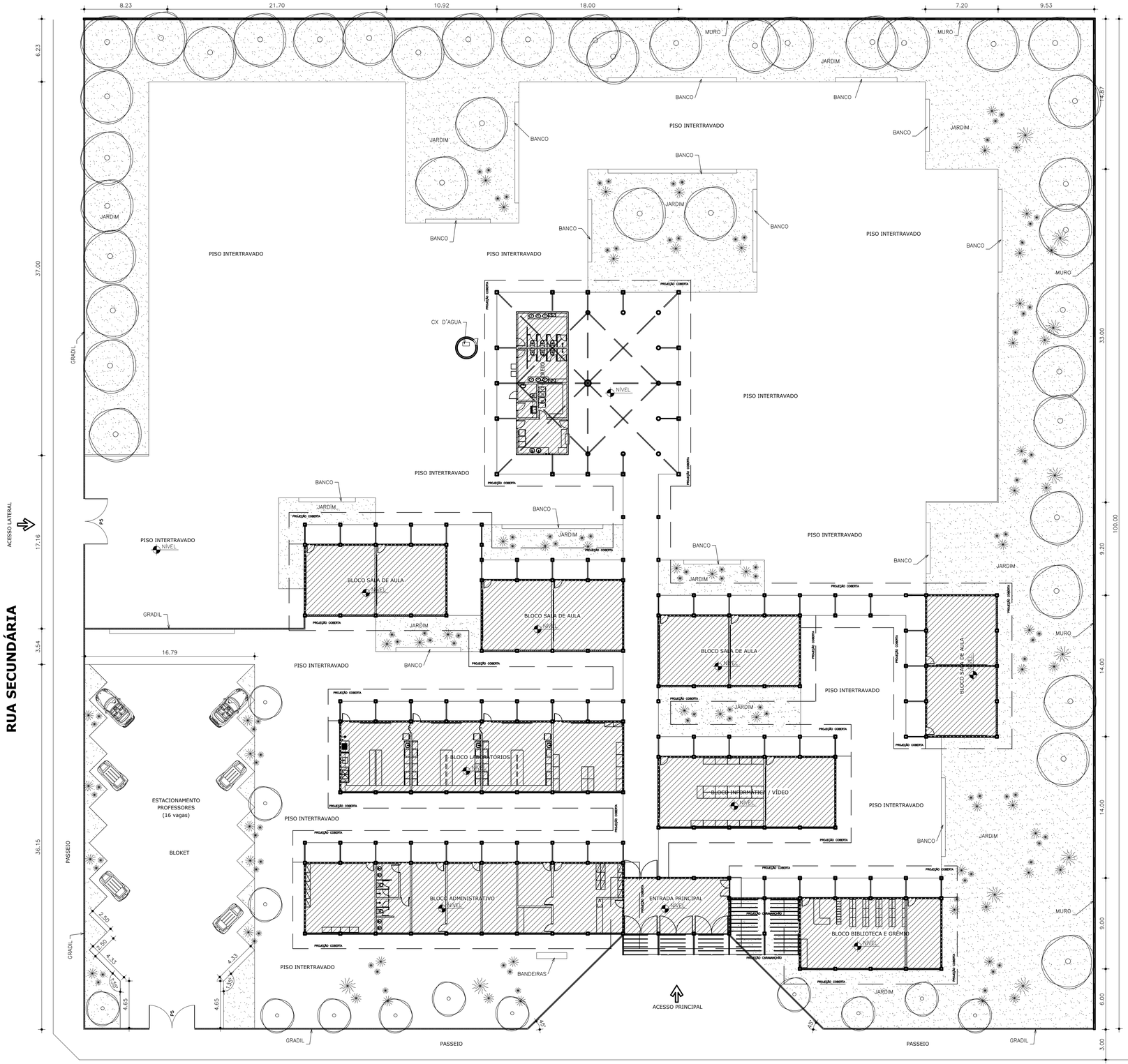
N

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ESCALA: 200

Jarbas Ascânio R. Júnior
Engº Civil - Perito
RNP - 1D3214100-3

Revisão:		Data
00		00.00.00
01		

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

Projeto:
ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:

Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

Coord. da COENE: Claudio Nelson Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Romero

Área Técnica:
ARQUITETURA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	1/200

Desenho de: JANAÍNA / EDNA

Data: AGOSTO/2024

Revisão: JANAÍNA 00

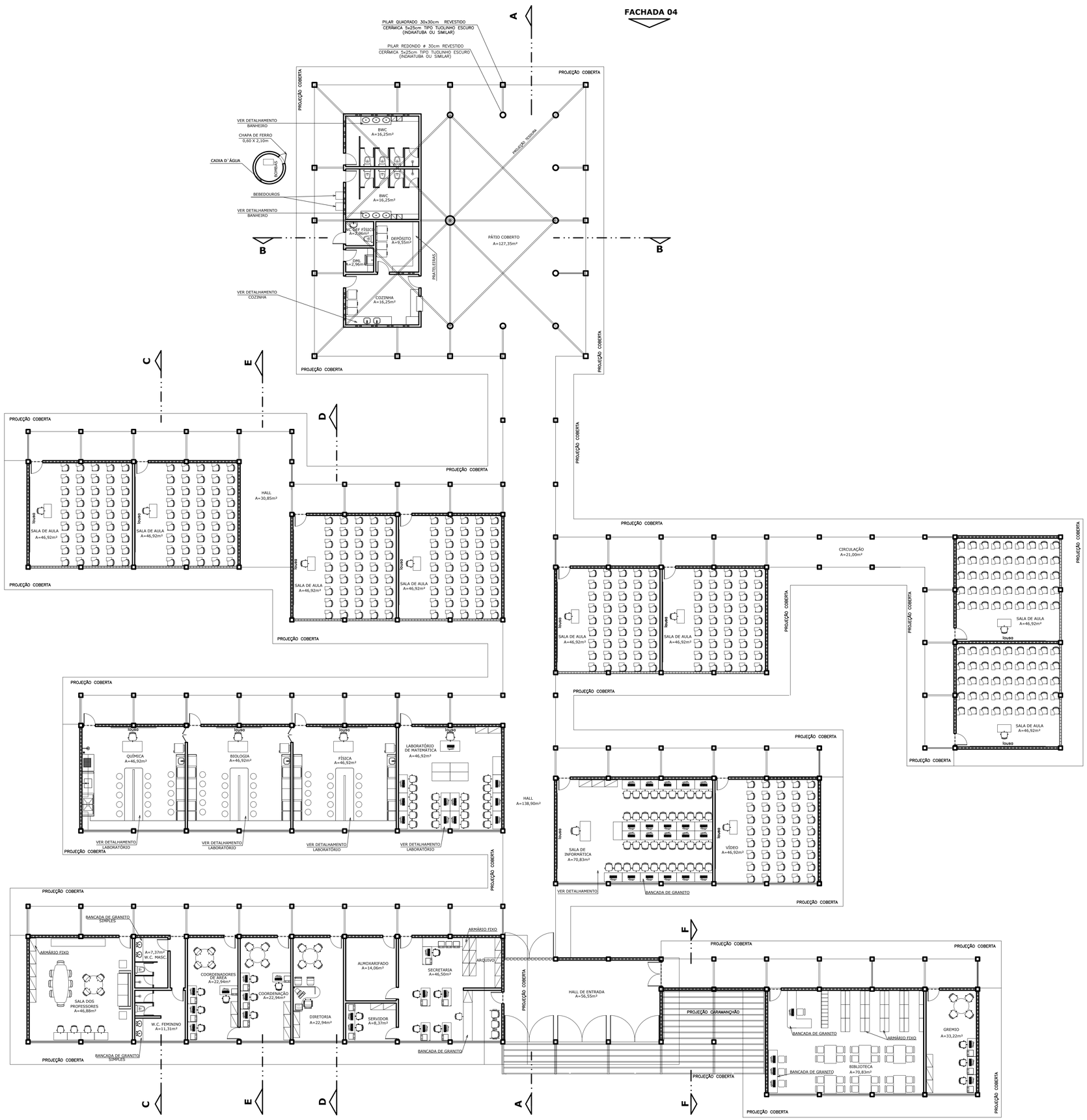
Arquivo: 00000_ARQ_EP0_000_0000.dwg

Autor:

MILHÃ

DER CE

DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ



QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

PISO	1 - CERÂMICA ESMALTADA (30X30)cm PEI-5, COR MARFIM 2 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLUS. POLIMENTO, C/ REJUNTE E PERFIL DE PLÁSTICO, VER DETALHE DA PAGINAÇÃO.
TETO	1 - TELHA CERÂMICA COLONIAL VÃ (C/ MADEIRAMENTO) 2 - LAJE DE CONCRETO REBOCADA, PINTURA LATEX BRANCA
PAREDE	1 - CERÂMICA (30X30)cm, COR MARFIM 2 - CERÂMICA (5X25)cm, COR TIPO TIJOLINHO CLARO (INDAIATUBA OU SIMILAR) 3 - CERÂMICA (5X25)cm, NA CIRCULAÇÃO TIPO TIJOLINHO (INDAIATUBA OU SIMILAR) 4 - TINTA LATEX BRANCA

OBSERVAÇÕES

1 - BANCADA DA CANTINA (DISTRIBUIÇÃO), SECRETARIA E BANHEIROS EM GRANITO
2 - BANCADA DA COZINHA EM AÇO INOX
3 - BANCADA DOS LABORATÓRIOS EM CONCRETO REVESTIDO COM CERÂMICA 30x30cm
4 - PEITORIS E SOLEIRAS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
5 - LOUSA - PINTURA COM EMASSAMENTO P/ QUADRO VERDE h=2,10m
6 - PAREDES EXTERNAS - REVESTIDAS COM CERÂMICA 5x25cm COR TIPO TIJOLINHO CLARO (INDAIATUBA OU SIMILAR)
7 - TODOS PILARES - REVESTIDAS COM CERÂMICA 5x25cm COR TIPO TIJOLINHO ESCURO (INDAIATUBA OU SIMILAR)
8 - TODOS OS AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, BIBLIOTECA, SALA DE INFORMATICA, LABORATORIOS, POSSUIRAO MOBILIARIO FIXO (ARMARIOS E BANCADAS), CONFORME PLANTA DE LAYOUT E DETALHAMENTO.

PLANTA DE LAYOUT
ESCALA 1:125

Revisão:

		Data
00		
01		

Jacks Rennan Lima Araújo
Engº Civil - Mestre
RNP- 103814100-3

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

Projeto:
ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:
Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

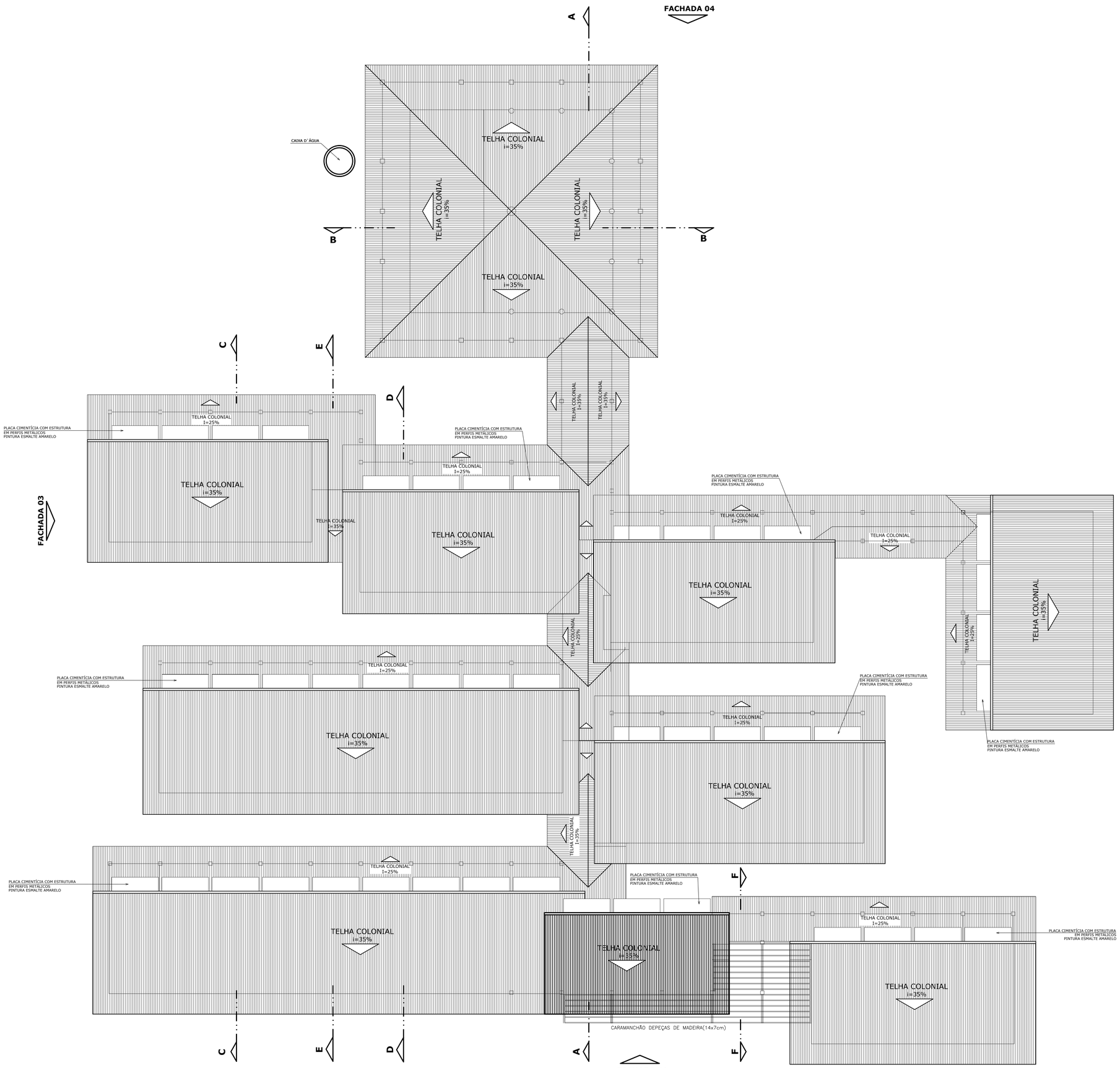
Coord. da COENE: Claudio Nelson Brandão
Orientadora da CEPRE: Nélia Romero
Área Técnica:
ARQUITETURA
Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
PLANTA DE LAYOUT	1/125

Desenho de: JANAÍNA / EDNA
Data: AGOSTO DE 2024
Revisão: JANAÍNA 01
Arquivo: 00000_ARQ_EP0_000_0000.dwg
Autor:

MILHÃ

DERT
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ



COBERTA
ESCALA 1:125

Jarbas Rocelio N. Júnior
Engº Civil - Fiscal
RNP- 102814100-3

Revisão:		Data
00		
01		

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

Projeto:

ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:

Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

Coord. da COENE: Claudio Nelson Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Romero

Área Técnica:
ARQUITETURA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
COBERTA	1/125

Desenho de: JANAÍNA / EDNA

Data: AGOSTO /2024

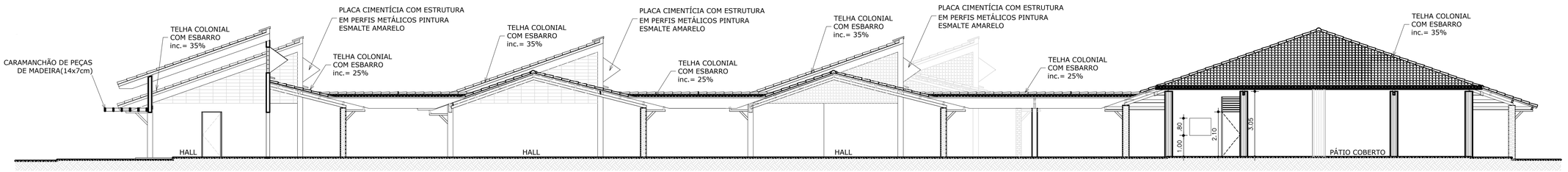
Revisão: JANAÍNA 00

Arquivo: 00000_ARQ_EP0_000_0000.dwg

Autor:

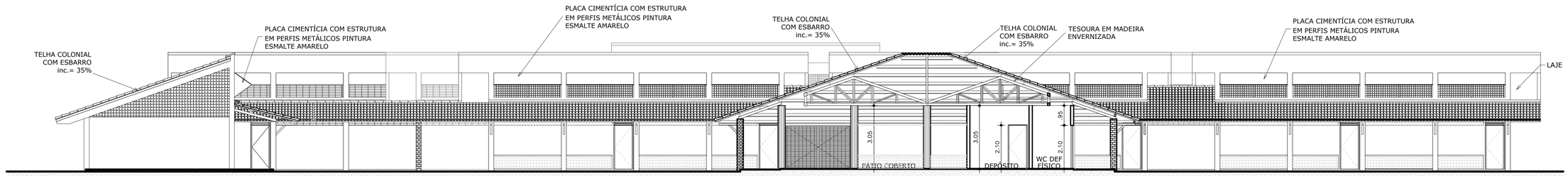
MILHÃ

DERT
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ



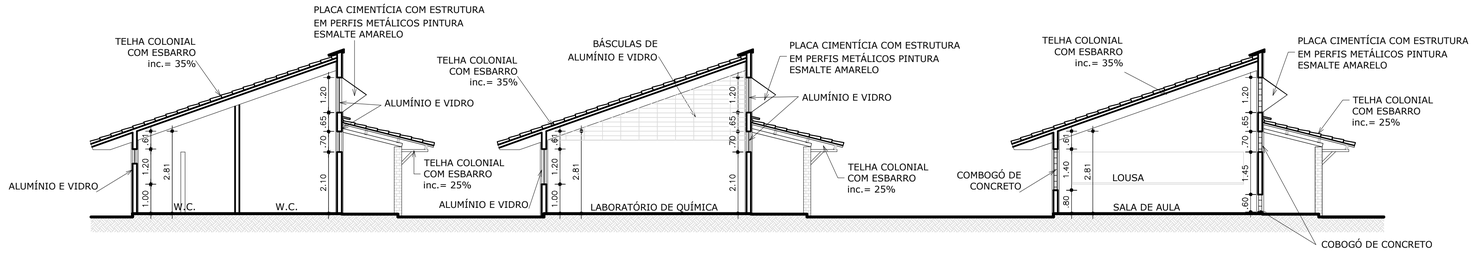
CORTE AA

ESC 1:100



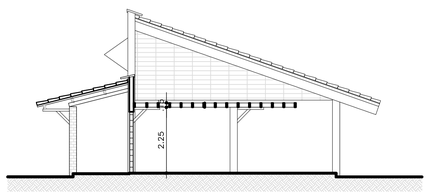
CORTE BB

ESCALA 1:100



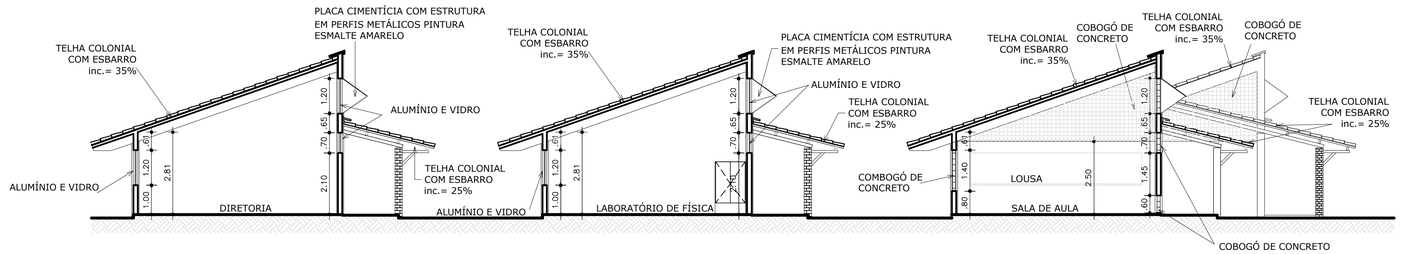
CORTE CC

ESCALA 1:100



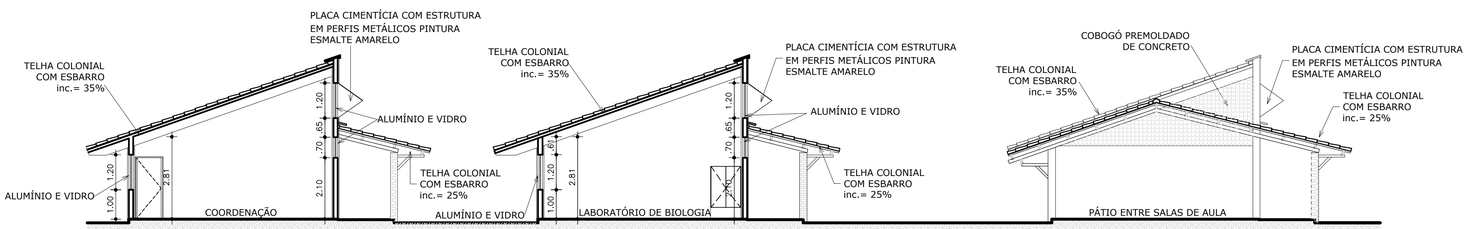
CORTE FF

ESC 1:100



CORTE DD

ESCALA 1:100



CORTE EE

ESCALA 1:100

Revisão:		Data
00		
01		

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

Projeto:
ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:
Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

Coord. da COENE: Claudio Nelson Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Romero

Área Técnica:
ARQUITETURA

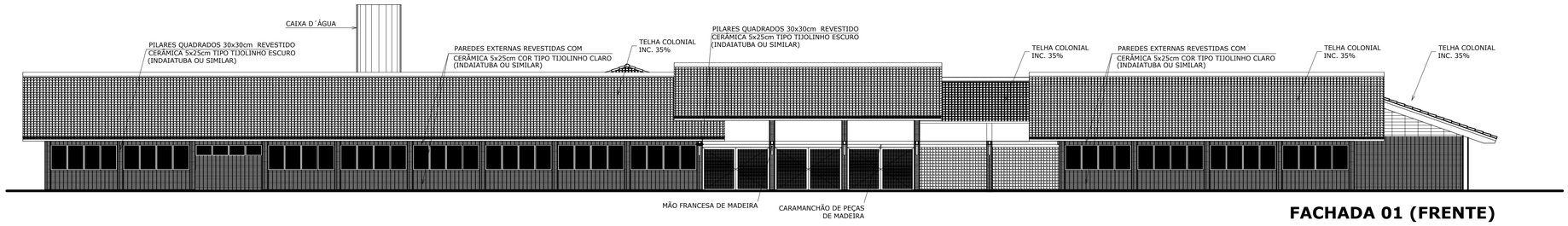
Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
CORTE AA	1/100
CORTE BB	1/100
CORTE CC	1/100
CORTE DD	1/100
CORTE EE	1/100

Desenho de: EDNA
Data: AGOSTO 2024
Revisão: JANAINA 01
Arquivo: 00000_ARQ_EP0_000_0000.dwg
Autor:

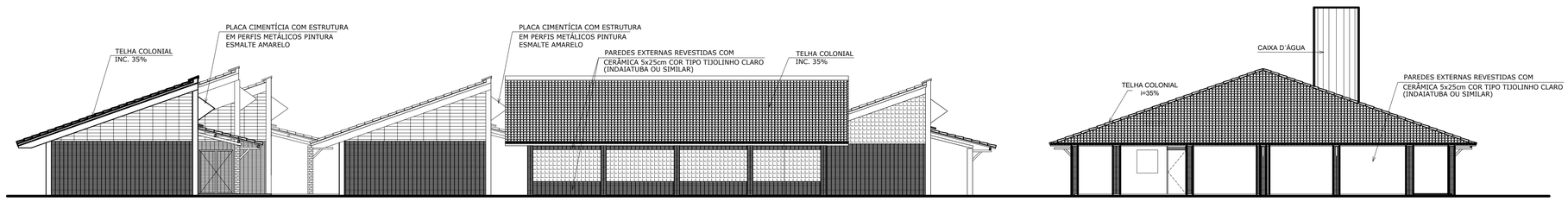
DERT — DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 05/05



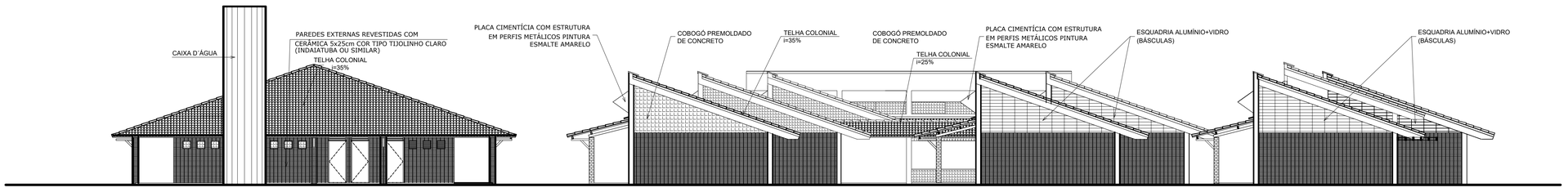
FACHADA 01 (FRENTE)

ESCALA 1:100



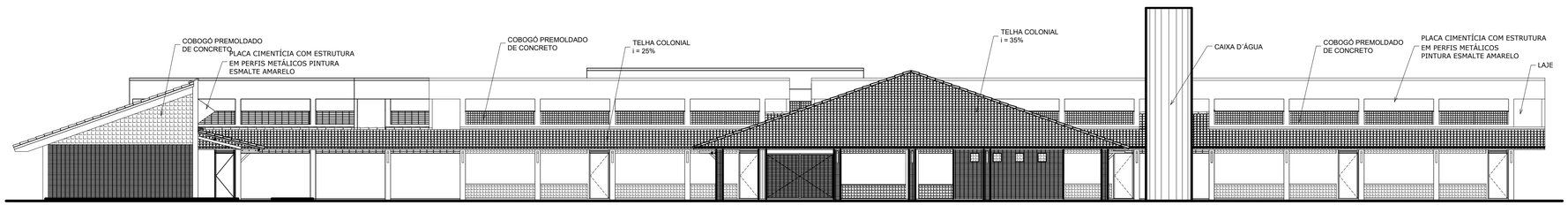
FACHADA 02 (LATERAL)

ESCALA 1:100



FACHADA 03 (LATERAL)

ESCALA 1:100



FACHADA 04 (FUNDOS)

ESCALA 1:100

Revisão:		Data
00		
01		

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

Projeto:
ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:
Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

Coord. da COENE: Claudio Nelson Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Romero

Área Técnica:
ARQUITETURA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
FACHADA 01 (FRENTE)	1/100
FACHADA 02 (LATERAL)	1/100
FACHADA 03 (LATERAL)	1/100
FACHADA 04 (FUNDOS)	1/100

Desenho de: EDNA

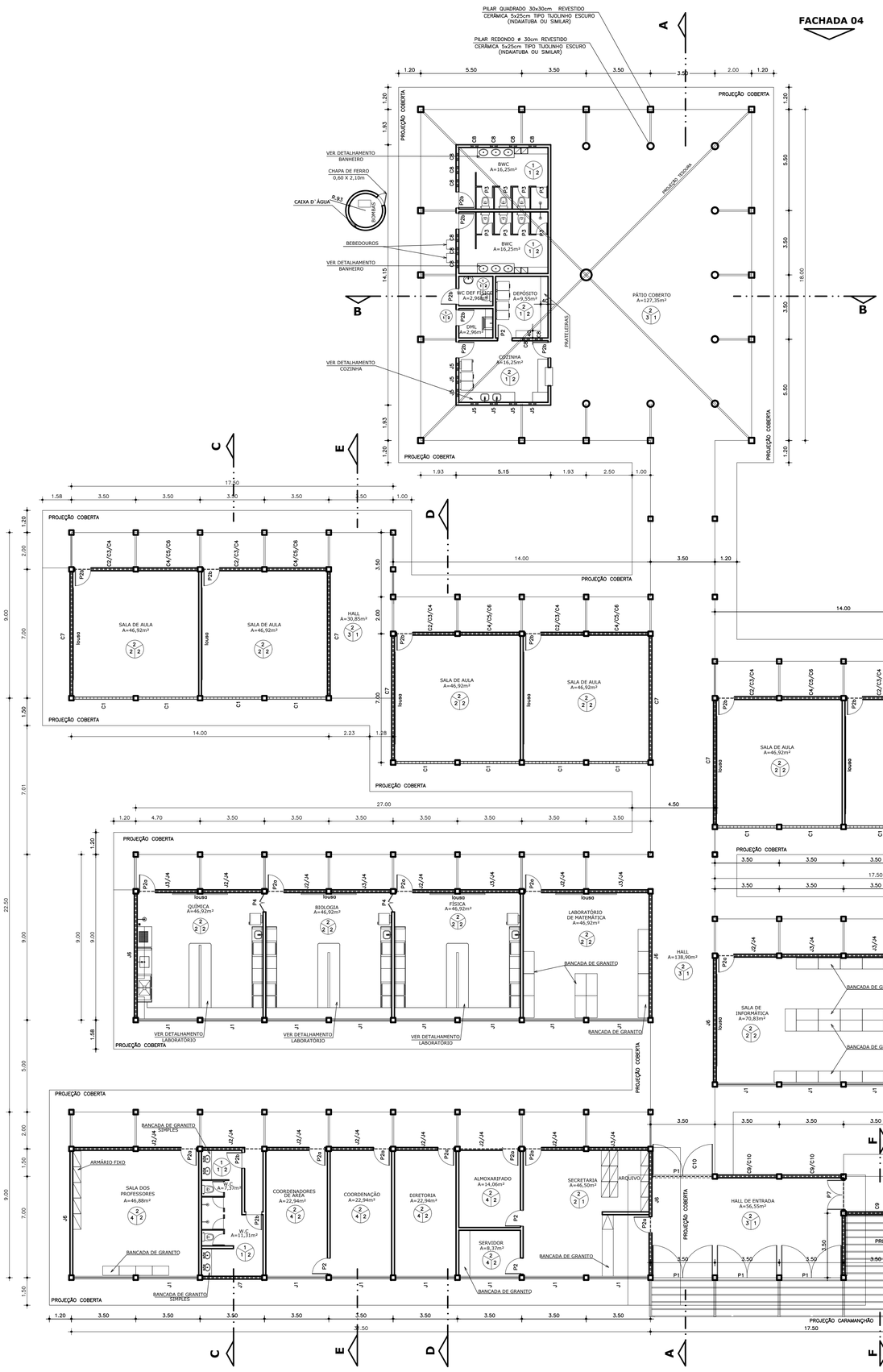
Data: AGOSTO 2024

Revisão: JANAÍNA 01

Arquivo: 00000_ARQ_EP0_000_0000.dwg

Autor:

DERT — DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ



QUADRO DE ESQUADRIAS

LEGENDA	DIMENSÕES (largura x altura x peitoril)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
P1	3,20 X 2,10	PORTÃO DE FERRO
P2; P2a; P2b	0,90 X 2,10	PORTA PARANÁ
P3	0,60 X 1,50 X 0,30	PORTA PARANÁ
P4	1,00 X 1,40 X 0,40	PORTA BANG-BANG COM DOBRADIÇAS VAI-VEM.
P5	4,50 X 2,10	PORTÃO DE FERRO
P6	2,00 X 2,10	PORTÃO DE FERRO
P7	1.60 X 2,10	PORTÃO DE FERRO
J1	3,20 X 1,20 X 1,00	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO DE CORRER
J2	2,20 X 0,70 X 2,10	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO (BÁSCULAS)
J3	3,20 X 0,70 X 2,10	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO (BÁSCULAS)
J4	3,20 X 1,50 X 3,14	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO (BÁSCULAS)
J5	0,40 X 0,40 X 1,70	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO (BÁSCULAS)
J6	6,70 X VARIÁVEL X 2,25	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO (BÁSCULAS)
J7	3,20 X 0,50 X 1,70	ESQUADRIA ALUMÍNIO+VIDRO DE CORRER
C1	3,20 X 1,40 X 0,80	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C2	2,20 X 0,70 X 0,05	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C3	2,20 X 0,70 X 2,10	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C4	3,20 X 1,20 X 3,45	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C5	3,20 X 0,60 X 0,05	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C6	3,20 X 0,70 X 2,10	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C7	6,70 X VARIÁVEL X 2,25	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C8	0,40 X 0,40 X 1,70	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C9	3,25 X 2,10	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO
C10	3,20 X 1,20 X 4,45	COBOGÓ PREMOLDADO DE CONCRETO

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

PISO	1 - CERÂMICA ESMALTADA (30X30)cm PEI-5, COR MARFIM 2 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLUS. POLIMENTO, C/ REJUNTE E PERFIL DE PLÁSTICO, VER DETALHE DA PAGINAÇÃO.
TETO	1 - TELHA CERÂMICA COLONIAL VÃ (C/ MADEIRAMENTO) 2 - LAJE DE CONCRETO REBOCADA, PINTURA LATEX BRANCA
PAREDE	1 - CERÂMICA (30X30)cm, COR MARFIM 2 - CERÂMICA (5X25)cm, COR TIPO TIJOLINHO CLARO (INDAIATUBA OU SIMILAR) 3 - CERÂMICA (5X25)cm, NA CIRCULAÇÃO TIPO TIJOLINHO (INDAIATUBA OU SIMILAR) 4 - TINTA LATEX BRANCA

OBSERVAÇÕES

1 - BANCADA DA CANTINA (DISTRIBUIÇÃO), SECRETARIA E BANHEIROS EM GRANITO
2 - BANCADA DA COZINHA EM AÇO INOX
3 - BANCADA DOS LABORATÓRIOS EM CONCRETO REVESTIDO COM CERÂMICA 30x30cm
4 - PEITORIS E SOLEIRAS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
5 - LOUSA - PINTURA COM EMASSAMENTO P/ QUADRO VERDE h=2,10m
6 - PAREDES EXTERNAS - REVESTIDAS COM CERÂMICA 5x25cm COR TIPO TIJOLINHO CLARO (INDAIATUBA OU SIMILAR)
7 - TODOS PILARES - REVESTIDAS COM CERÂMICA 5x25cm COR TIPO TIJOLINHO ESCURO (INDAIATUBA OU SIMILAR)
8 - TODOS OS AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, BIBLIOTECA, SALA DE INFORMATICA, LABORATORIOS, POSSUIRAO MOBILIARIO FIXO (ARMARIOS DE CONCRETO E MDF E BANCADAS EM GRANITO), CONFORME PLANTA DE LAYOUT E DETALHAMENTO.

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
00	Aaa...	00.00.00
01	Bbb...	

Jaclas Rocksley S. Jorge
Engº Civil - Civil
CREA - 102814100-3

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

Projeto:
ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:
Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

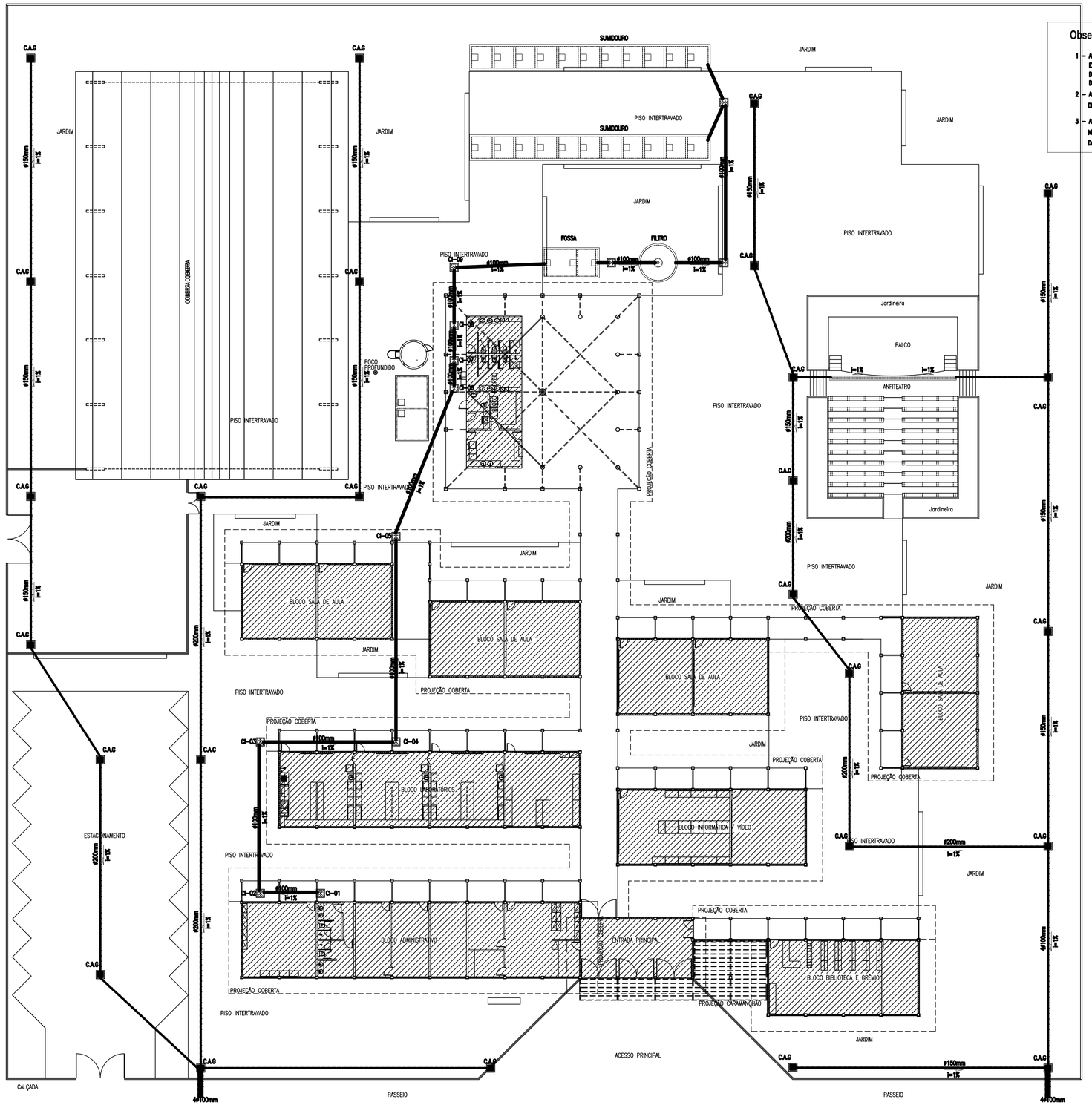
Coord. da COENE: Claudio Nelson Brandão
Orientadora da CEPRE: Nélia Romero
Área Técnica: ARQUITETURA
Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
PLANTA BAIXA	1/125

Desenho de: JANAÍNA / EDNA
Data: AGOSTO /2024
Revisão: JANAÍNA 01
Arquivo: 00000_ARQ_EP0_000_0000.dwg
Autor:

MILHÃ

DER CE
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ



Observações:

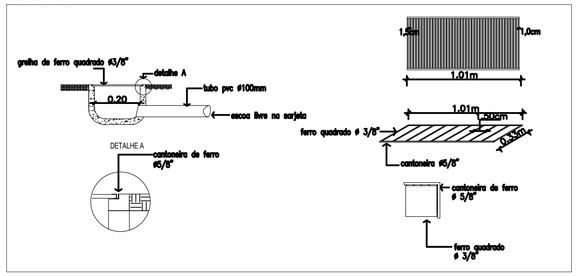
1 – AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES PARA ESGOTO SERÃO EM PVC SÉRIE ESGOTO FAB.: TIGRE OU SIMILAR CONFORME DIMENSÕES; ESPECIFICADAS NO PROJETO E COM DECLIVIDADES MÍNIMAS A SEREM: D=100mm OU SUPERIOR – i=1%; D=75, 50 E 40mm – i=2%;

2 – AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES PARA ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA FAB.: TIGRE OU SIMILAR; DECLIVIDADE MÍNIMA – i=0,5%.

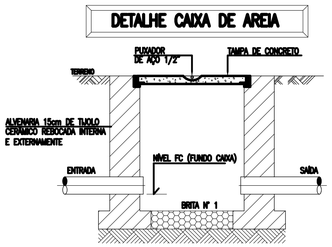
3 – AS DIMENSÕES DO SUMIDOURO DEVERÃO SER AJUSTADAS CONFORME ÍNDICE DE ABSORÇÃO DO SOLO APRESENTADO EM ENSAIO E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO APRESENTADO NA SONDAGEM DO TERRENO. PARA DIMENSIONAMENTO PADRÃO FORAM ADOTADOS OS SEGUINTES DADOS: I=50L/M2/DIA E NÍVEL L.F. > 4,5m.

DETALHE DA CANALETA

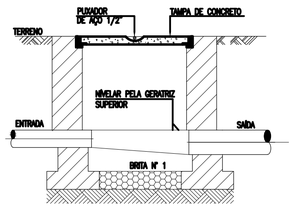
SEM ESCALA



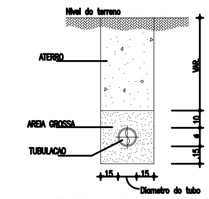
DETALHE CAIXA DE AREIA



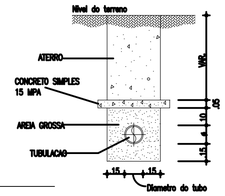
DET. MUDANÇA DE DIÂMETRO



DETALHE TUBO ENTERRADO



SEM TRAFEGO DE VEICULOS
SEM ESCALA



COM TRAFEGO DE VEICULOS
SEM ESCALA

LEGENDA SANITÁRIA

- TUBULAÇÃO EM PVC SANITÁRIO (ø – INDICADO)
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM (ø – INDICADO)
- cxsif50 — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC "TIGRE" COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA REDONDA DE ALUMÍNIO ø150mm.
- cxsif75 — CAIXA SIFONADA 150x185x75mm EM PVC "TIGRE" COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA REDONDA DE ALUMÍNIO ø150mm.
- RS — RALO QUADRADO DN100x40mm "TIGRE" COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA QUADRADA.
- calc75 — CAIXA SIFONADA 250x230x75mm EM PVC "TIGRE" MONTADA COM TAMPA BRANCA.
- RA — RALO TIPO "ABACAXI" – GRELHA FLEXÍVEL "TIGRE" COM PORTA GRELHA REDONDA DN100.
- SIFÃO SANITÁRIO.
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/PASSA/DESCE.
- CV — COLUNA DE VENTILAÇÃO.
- AP — PRUMADA DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- PREVISÃO DE PONTO P/ SPLIT
- C.G.E. — CAIXA DE GORDURA ESPECIAL 60x60x1.20cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- C.I. — CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- C.A. — CAIXA DE AREIA 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO E FUNDO C/ BRITA.
- C.A.G — CAIXA DE AREIA 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM GRELHA E FUNDO C/ BRITA.

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO - 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÃO SANITÁRIA E DRENAGEM

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
Planta Situação Sanitária e Drenagem	1/200
Legenda	s/esc.
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: Erilene Melo

Data: Maio/2009

Revisão: .

Arquivo: HID-01_04-EEMRR_8S.dwg

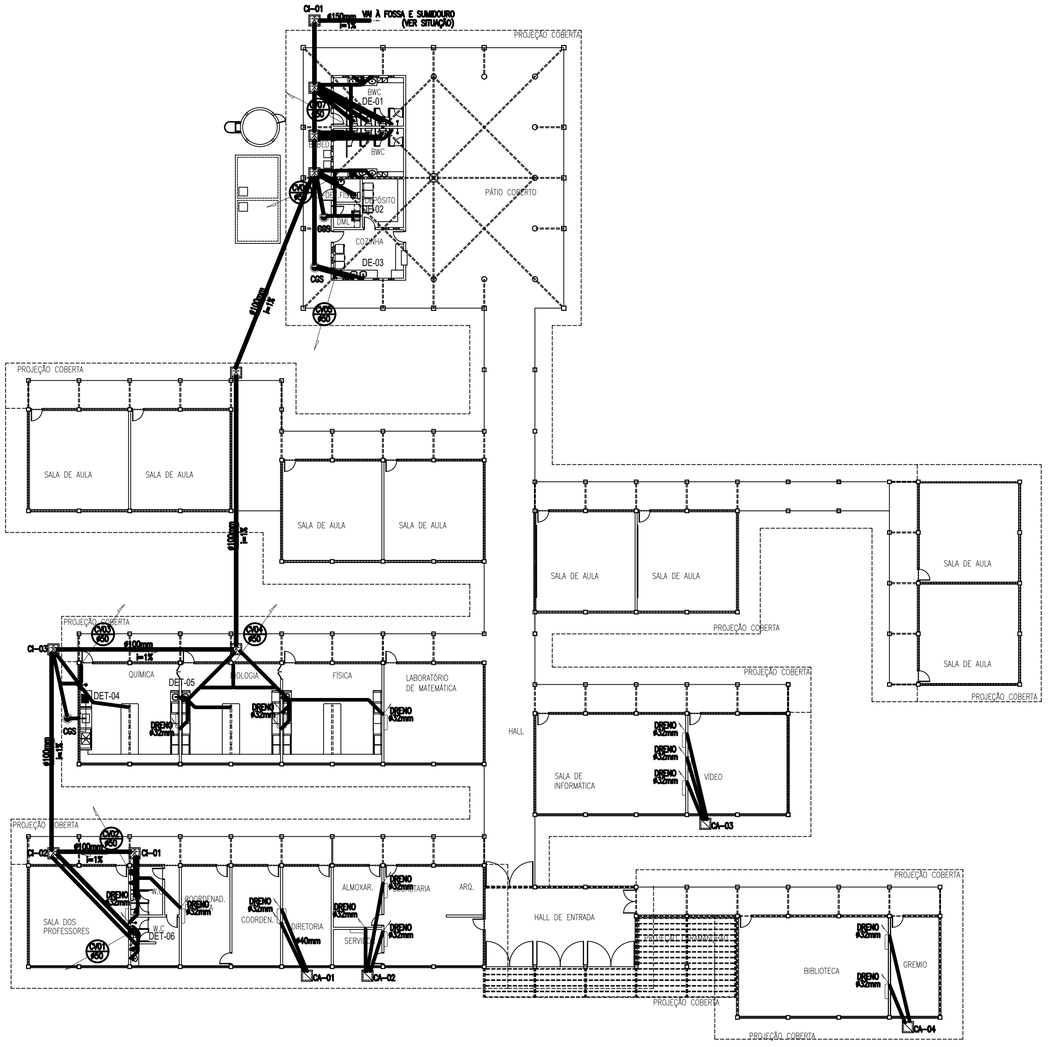
MILHÃ

DER — DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

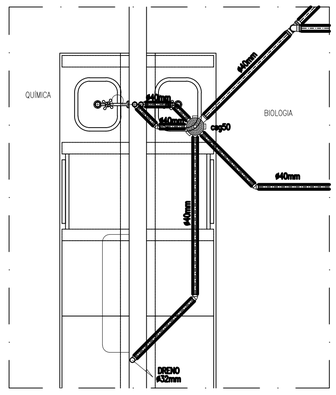
Folha: 01/04

PLANTA SITUAÇÃO

ESC.: 1/200

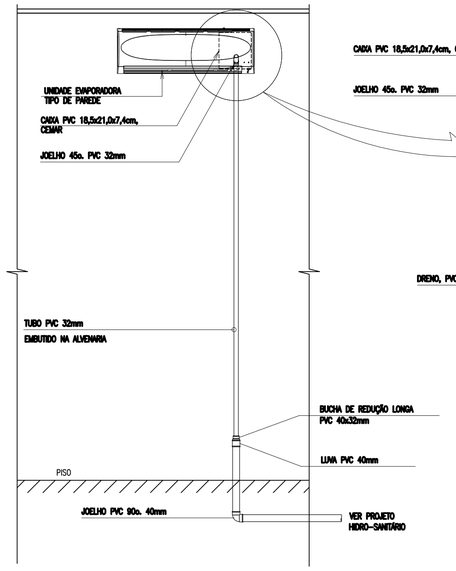


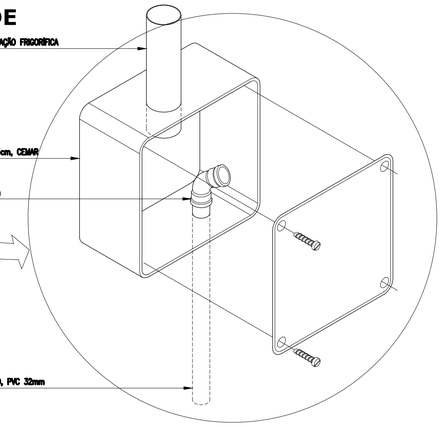
PLANTA TÉRREO
ESC.: 1/200

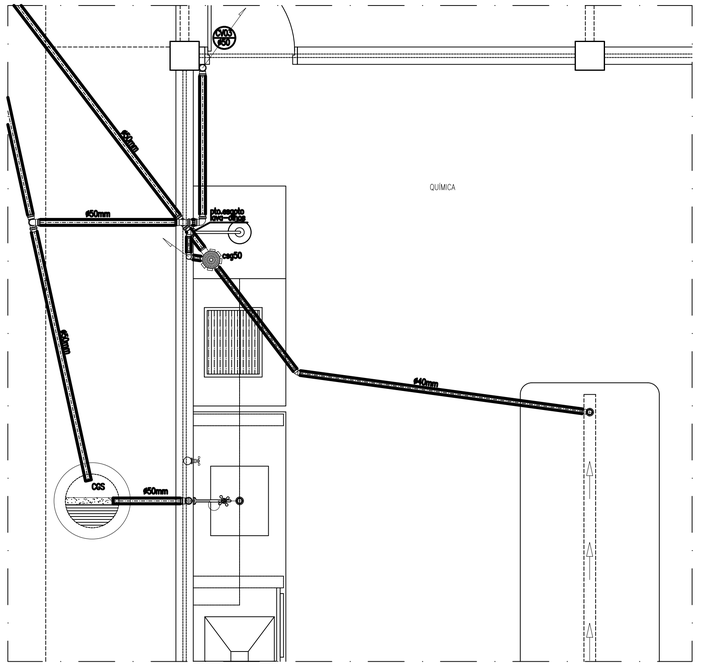


DETALHE DE ESGOTO-05
ESC.: 1/25

DETALHE DE DRENAGEM SPLIT DE PAREDE
SEM ESCALA







DETALHE DE ESGOTO-04
ESC.: 1/25

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO - 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica:
INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

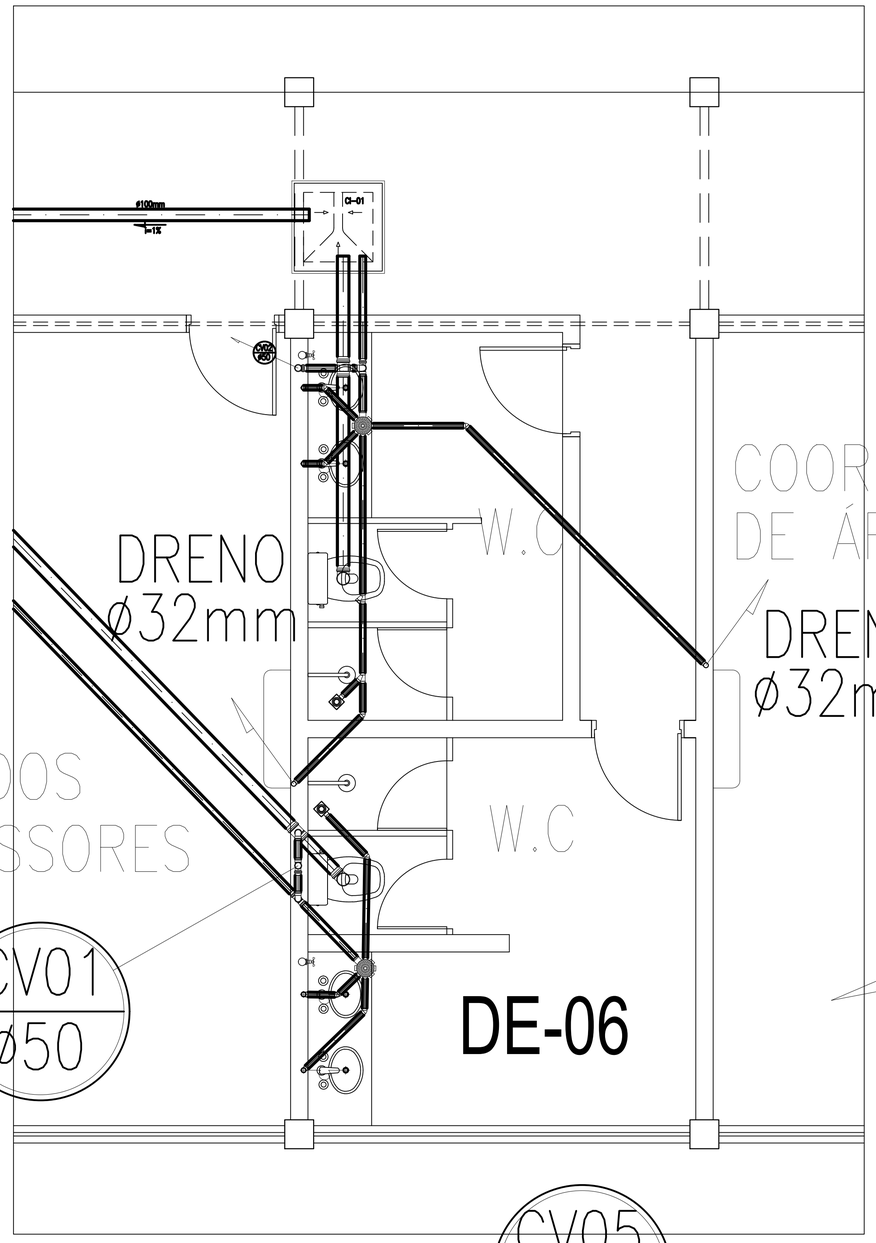
Desenhos:	Escala:
Planta Baixa	1/200
Detalhes de Esgoto	1/25
Detalhe drenagem split	s/esc.
.	.
.	.
.	.

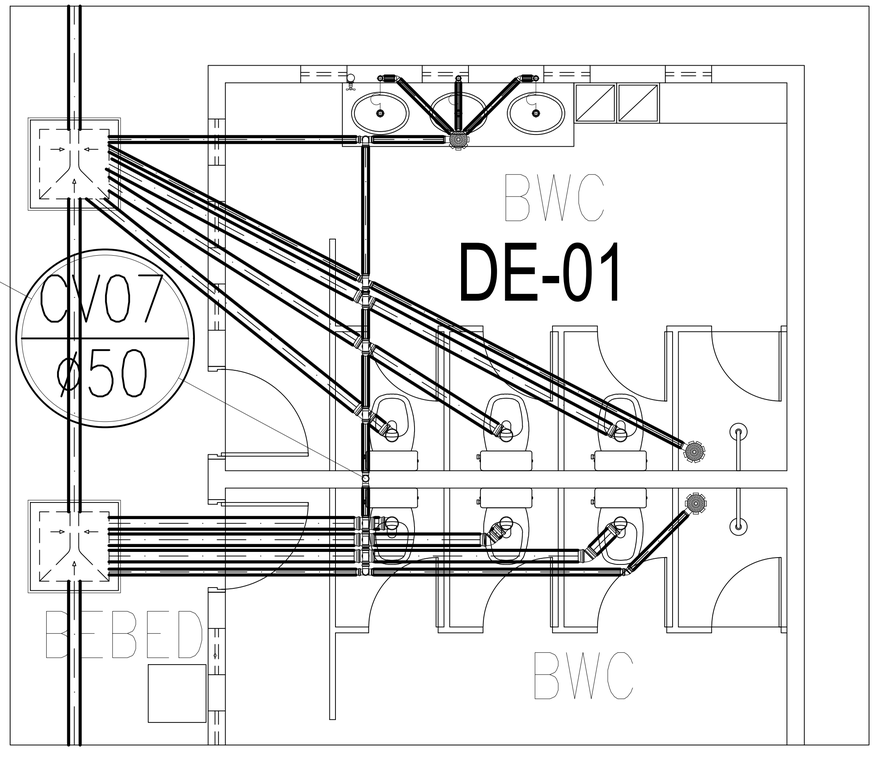
Desenho de: Erilene Melo
Data: Maio/2009
Revisão: .
Arquivo: SAN-02_04-EEMRR_8S.dwg

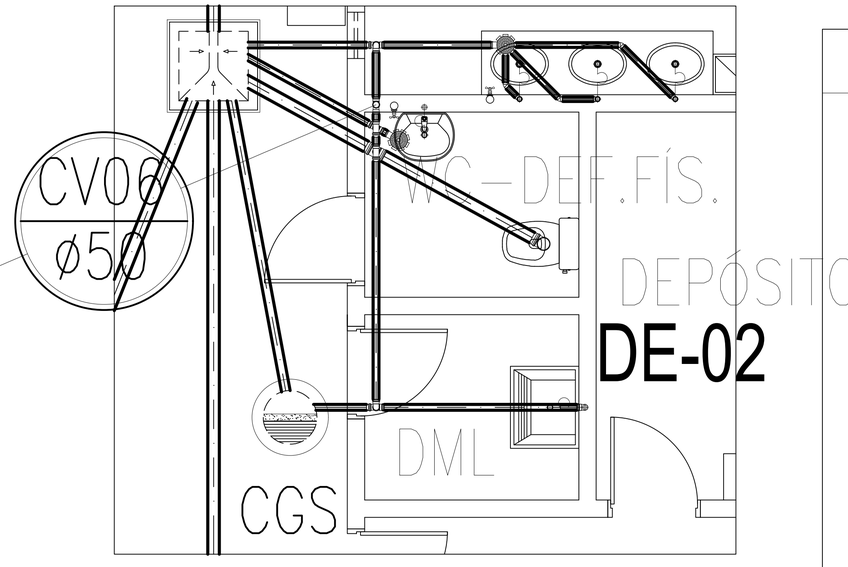
MILHÃ

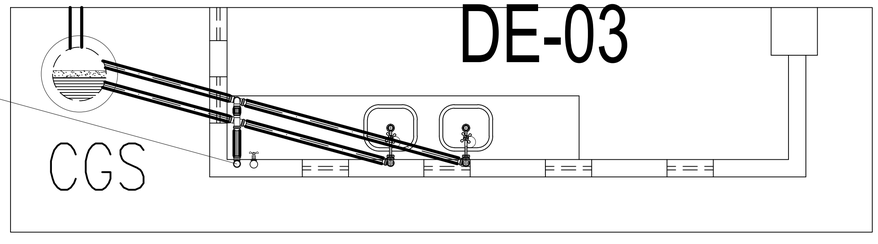
DER
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 02/04









OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO - 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
Detalhes de esgoto	1/25
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: Erilene Melo

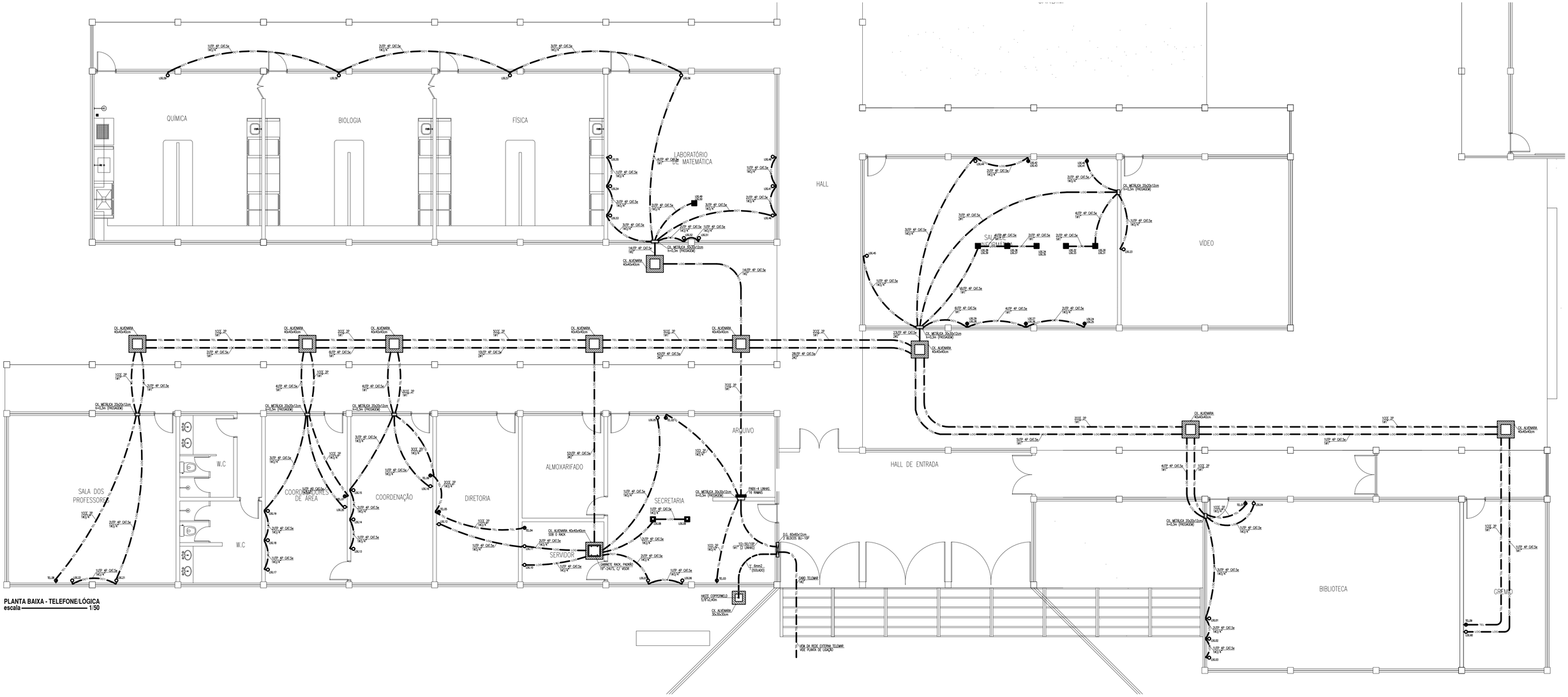
Data: AGOSTO/2024

Revisão: .

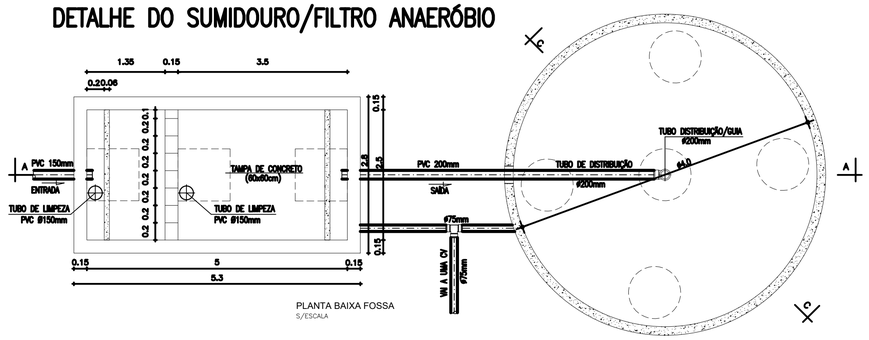
Arquivo: SAN-03_04-EEMRR_8S.dwg

DER
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 03/04


QUÍMICA
BIOLOGIA
FÍSICA
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA
HALL
SALA INFORMÁTICA
VÍDEO
SALA DOS PROFESSORES
W.C
W.C
COORDENADORES DE ÁREA
COORDENAÇÃO
DIRETORIA
ALMOXARIFADO
SERVIDOR
SECRETARIA
ARQUIVO
HALL DE ENTRADA
BIBLIOTECA
GRÊMIO
CX. ALVENARIA 40x40x40cm
CX. METÁLICA 20x20x12cm h=0,3m (PASSAGEM)
CX. METÁLICA 30x30x12cm h=0,3m (PASSAGEM)
RACK DE TELECOMUNICAÇÃO
CABINETE RACK, PADRÃO 19"-24U'S, C/ VISOR
TERRA-4 LINHAS, 16 RAMAIS
CAIXA DE INSPEÇÃO 50x50x50cm
HASTE COPPERWELD 5/8"x2,40m
CX. ALVENARIA 30x30x30cm
CAIXA TELEFÔNICA
CAIXA DE PASSAGEM 60x60x12cm
CAIXA DE PASSAGEM 30x30x12cm
CAIXA DE PASSAGEM 20x20x12cm
CAIXA DE PASSAGEM 40x40x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 30x30x30cm
CAIXA DE PASSAGEM 60x60x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 80x80x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 100x100x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 120x120x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 150x150x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 200x200x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 250x250x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 300x300x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 350x350x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 400x400x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 450x450x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 500x500x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 550x550x40cm
CAIXA DE PASSAGEM 600x600x40cm
CAIXA DE PASSAGEM

DETALHE DO SUMIDOURO/FILTRO ANAERÓBIO

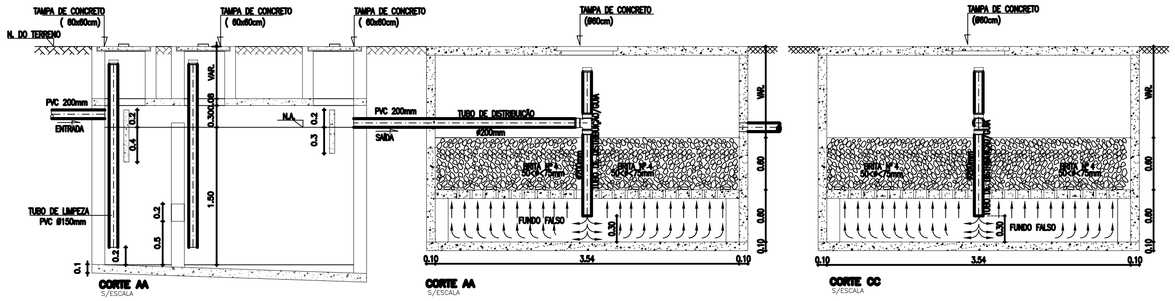


PLANTA BAIXA FOSSA
S/ESCALA

FILTRO ANAERÓBIO
S/ESCALA

OBSERVAÇÕES:

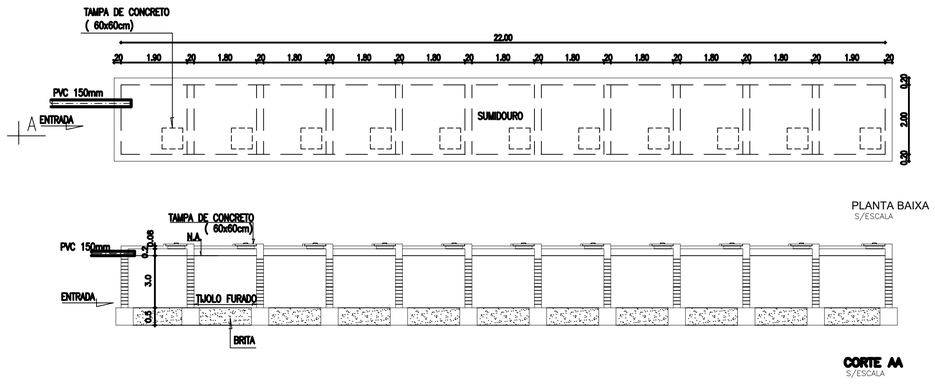
- O SUMIDOURO DEVERÁ TER PAREDES DE TIJOLOS, ASSENTADOS COM JUNTAS LIVRES;
- A LAJE DE COBERTURA DO SUMIDOURO DEVERÁ SER EM CONCRETO ARMADO NO NÍVEL DO TERRENO, DOTADA DE ABERTURA DE INSPEÇÃO COM TAMPÃO DE FECHAMENTO HERMÉTICO;
- SUMIDOURO DIMENSIONADO PARA TAXA DE ABSORÇÃO DO SOLO = 50,0L/m2/DIA
- O SUMIDOURO NÃO DEVERÁ ATINGIR O LENÇOL FREÁTICO A PROFUNDIDADE DEVERÁ TER DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,50m DO LENÇOL FREÁTICO.



OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

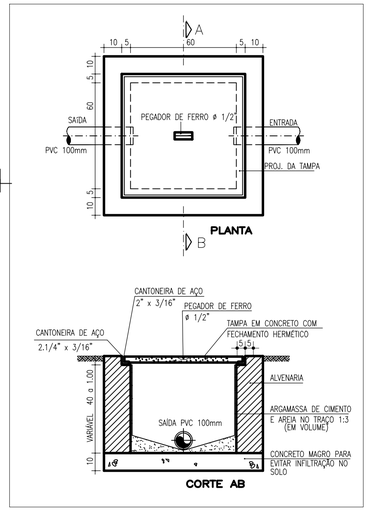
DETALHE SUMIDOURO



PLANTA BAIXA
S/ESCALA

CORTE AA
S/ESCALA

DET. CAIXA DE INSPEÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto:

ESCOLA PADRÃO ESTADO -08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica:
INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
DETALHES FOSSA	S/ESCALA
DETALHES SUMIDOURO	S/ESCALA
DETALHES FILTRO ANAERÓBIO	S/ESCALA
.	.
.	.
.	.

Desenho de: BRUNO JUVENIL

Data: MAIO DE 2009

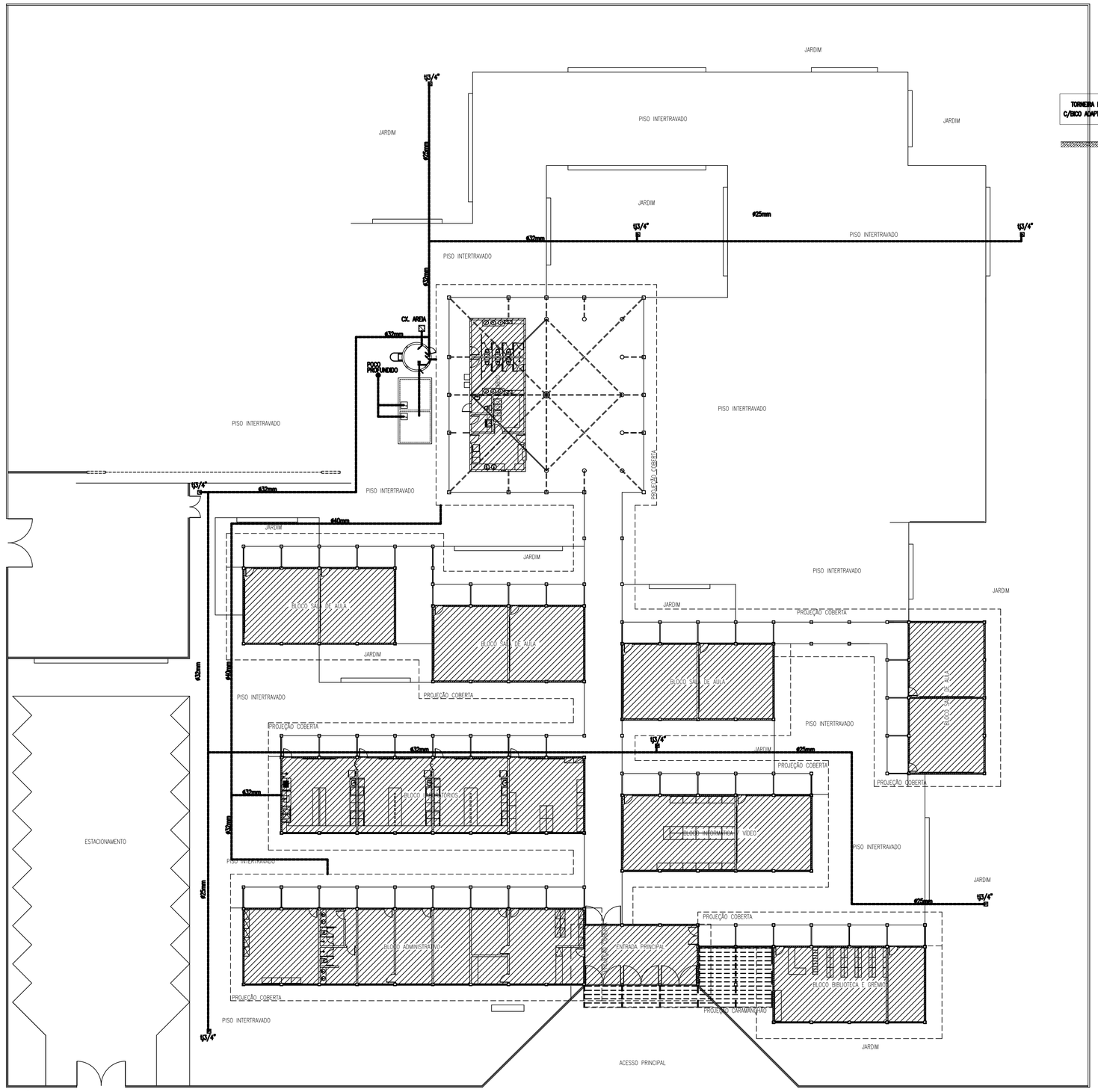
Revisão: 00

Arquivo: SAN-04_04-EEMRR_8S.dwg

MILHÃ

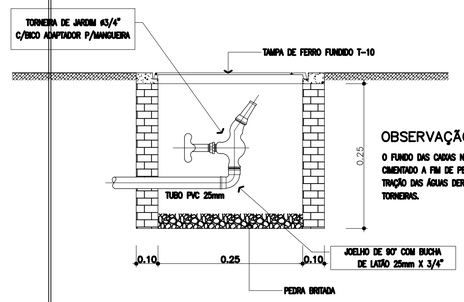
DER CE
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 04/04



DETALHE DA TORNEIRA DE JARDIM EM CAIXA DE ALVENARIA

SEM ESCALA



OBSERVAÇÃO:

O FUNDO DAS CAIXAS NÃO DEVERÁ SER CIMENTADO A FIM DE PERMITIR A INFILTRAÇÃO DAS ÁGUAS DERRAMADAS PELAS TORNEIRAS.

LEGENDA

- CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE OU SOBRA A LAJE.
- CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.
- RG — REGISTRO DE GAVETA.
- RP — REGISTRO DE PRESSÃO.
- TÊE SIMPLES OU REDUÇÃO.
- JOELHO 90° SIMPLES OU REDUÇÃO.
- AF — COLUNA DE ÁGUA FRIA.
- LIMP. — COLUNA DE LIMPEZA.
- REC — COLUNA DE RECALQUE.
- COLUNA DE SOBE.
- TUBO QUE DESCE.

OBSERVAÇÕES:

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.

2) USAR CAIXA ACOPLADA.

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 8 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
Planta Situação	1/200
Legenda	s/esc.
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: Erilene Melo

Data: AGOSTO/2024

Revisão: .

Arquivo: HID-01_04-EEMRR_8S.dwg

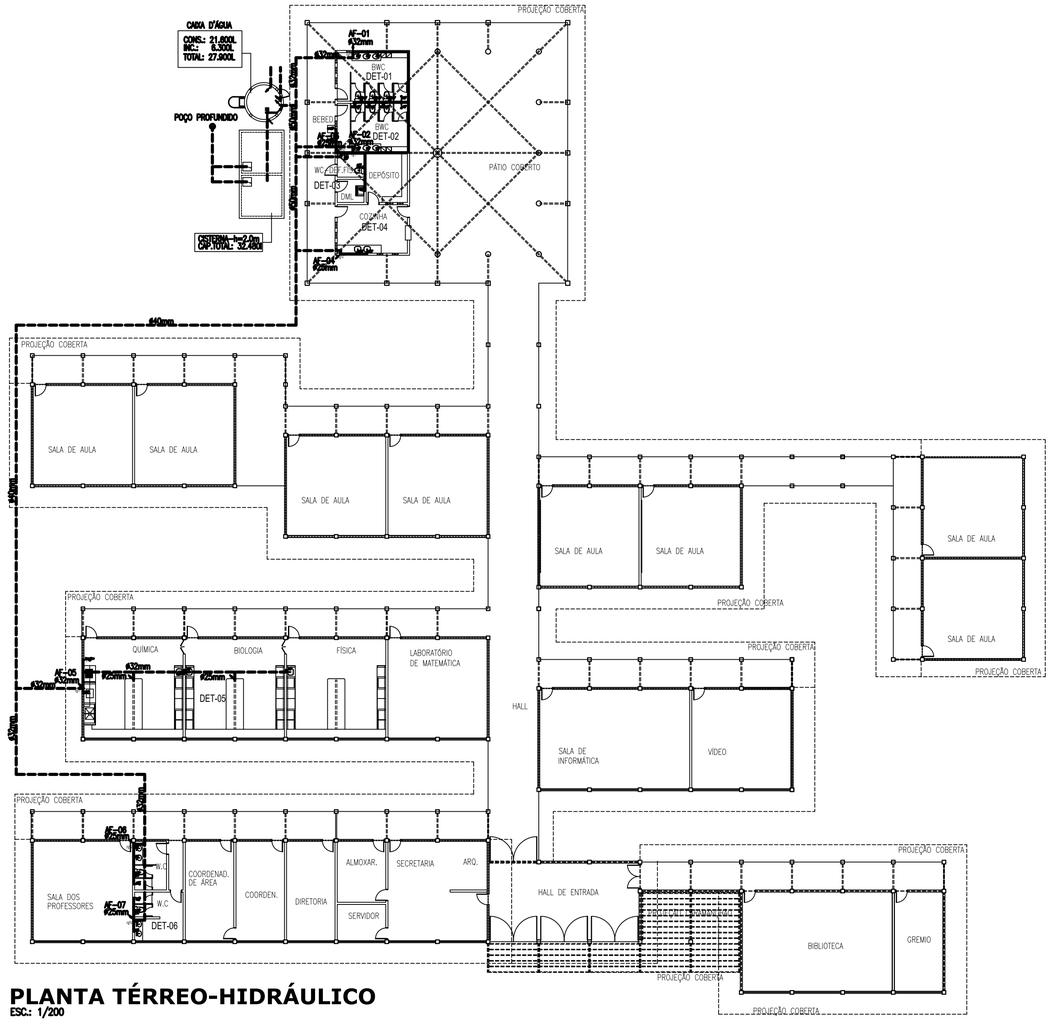
MILHÃ

DER CE — DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

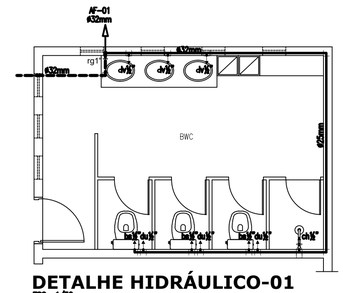
Folha: 01/04

PLANTA SITUAÇÃO

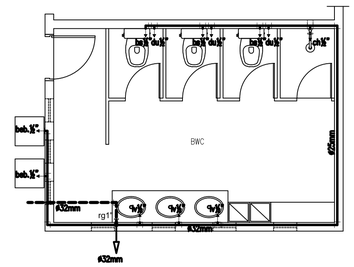
ESC.: 1/200



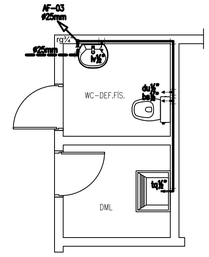
PLANTA TÉRREO-HIDRÁULICO
ESC.: 1/200



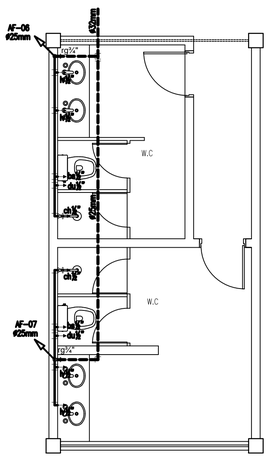
DETALHE HIDRÁULICO-01
ESC.: 1/50



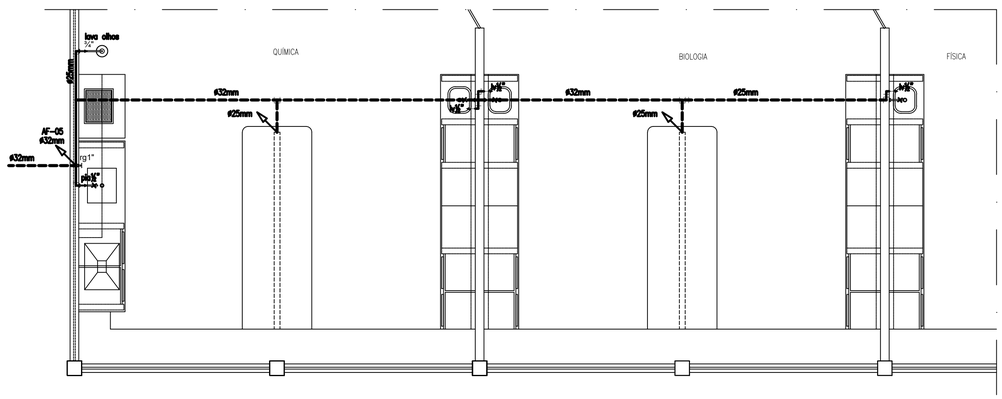
DETALHE HIDRÁULICO-02
ESC.: 1/50



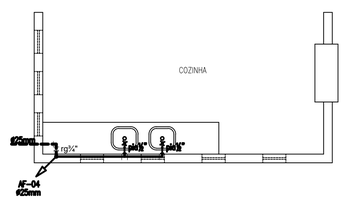
DETALHE HIDRÁULICO-03
ESC.: 1/50



DETALHE HIDRÁULICO-06
ESC.: 1/50

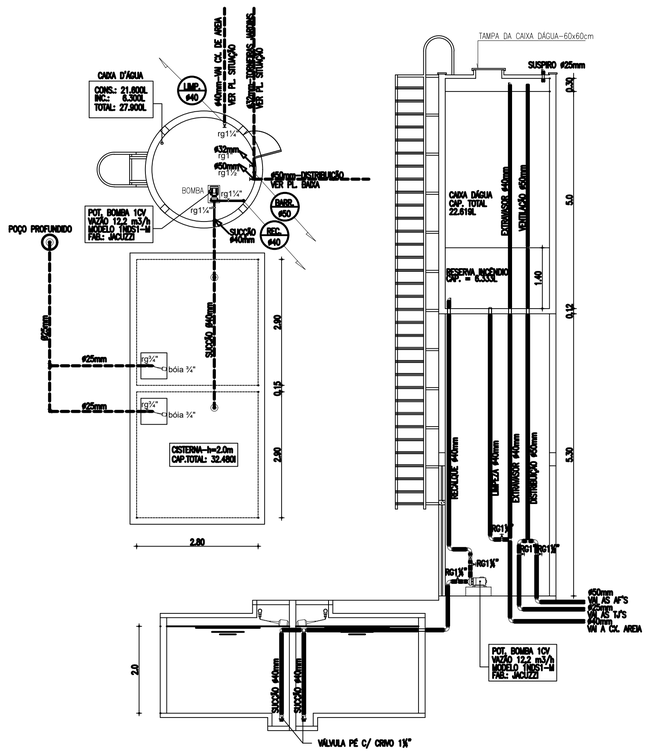


DETALHE HIDRÁULICO-05
ESC.: 1/50



DETALHE HIDRÁULICO-04
ESC.: 1/50

DETALHE CX. D'ÁGUA / CISTERNA
S/ ESC.



OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
Planta Baixa	1/200
Detalhe Cx. D'Água / Cisterna	s/esc.
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: Erilene Melo

Data: Maio/2009

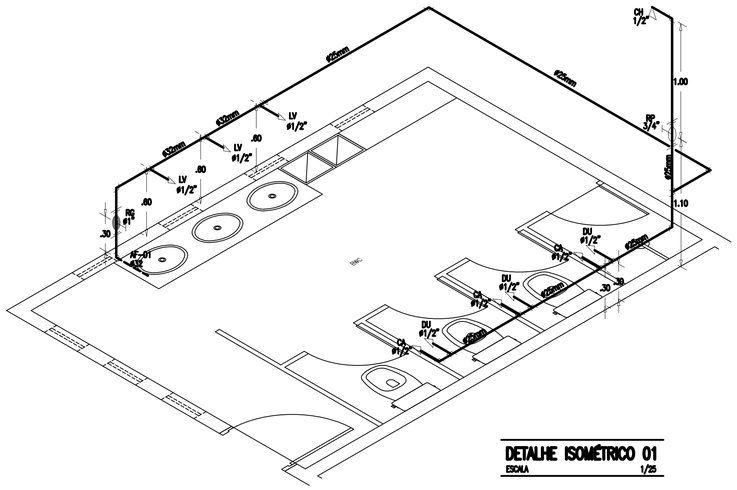
Revisão: .

Arquivo: HID-02_04-EEMRR_8S.dwg

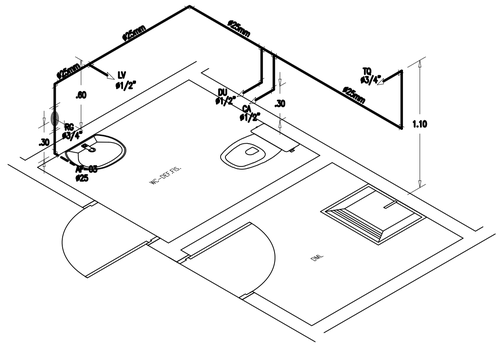
MILHÃ

DER
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

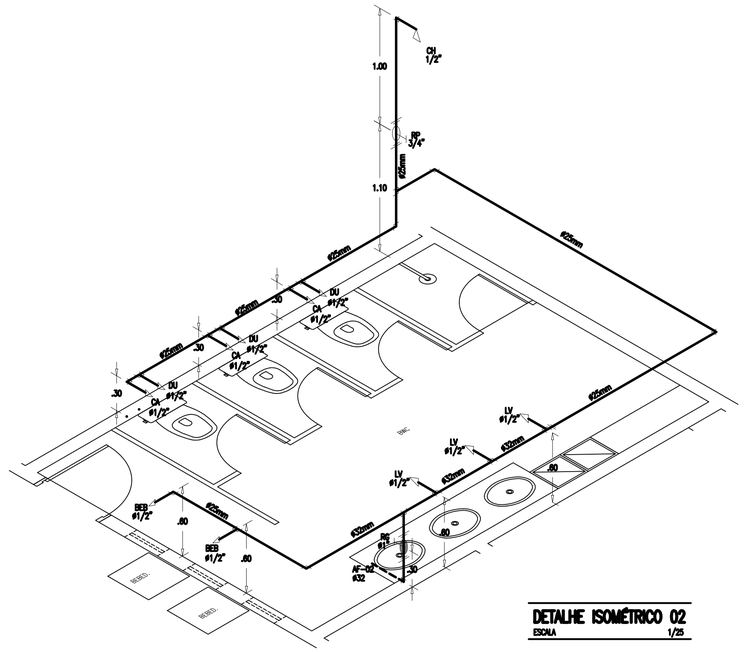
Folha: 02/04



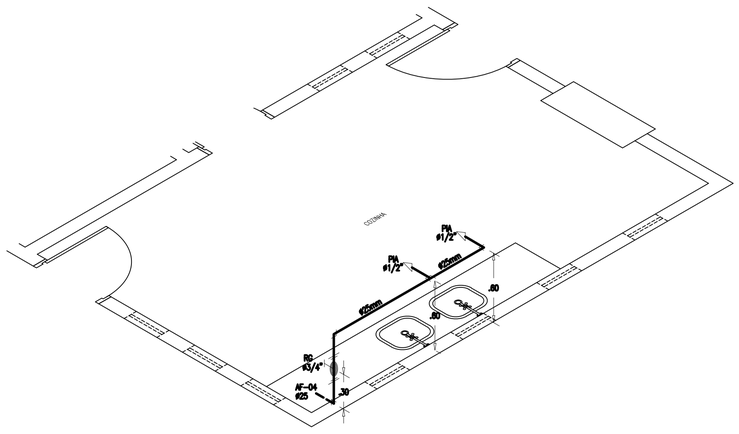
DETALHE ISOMÉTRICO 01
ESCALA 1/25



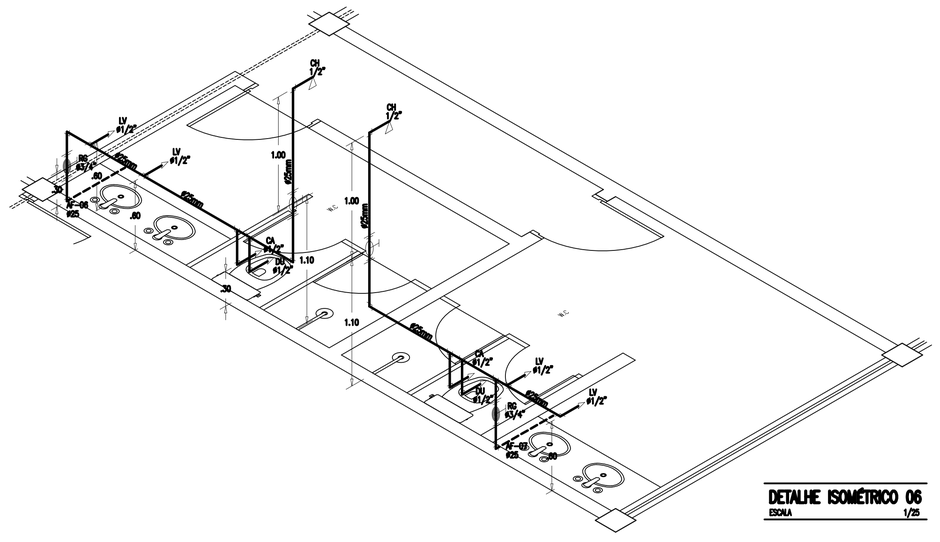
DETALHE ISOMÉTRICO 03
ESCALA 1/25



DETALHE ISOMÉTRICO 02
ESCALA 1/25



DETALHE ISOMÉTRICO 04
ESCALA 1/25



DETALHE ISOMÉTRICO 06
ESCALA 1/25

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica:
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
DETALHES ISOMÉTRICOS 1, 2, 3, 4 E 6	1/25
.	.
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: BRUNO JUVENIL

Data: Maio/2009

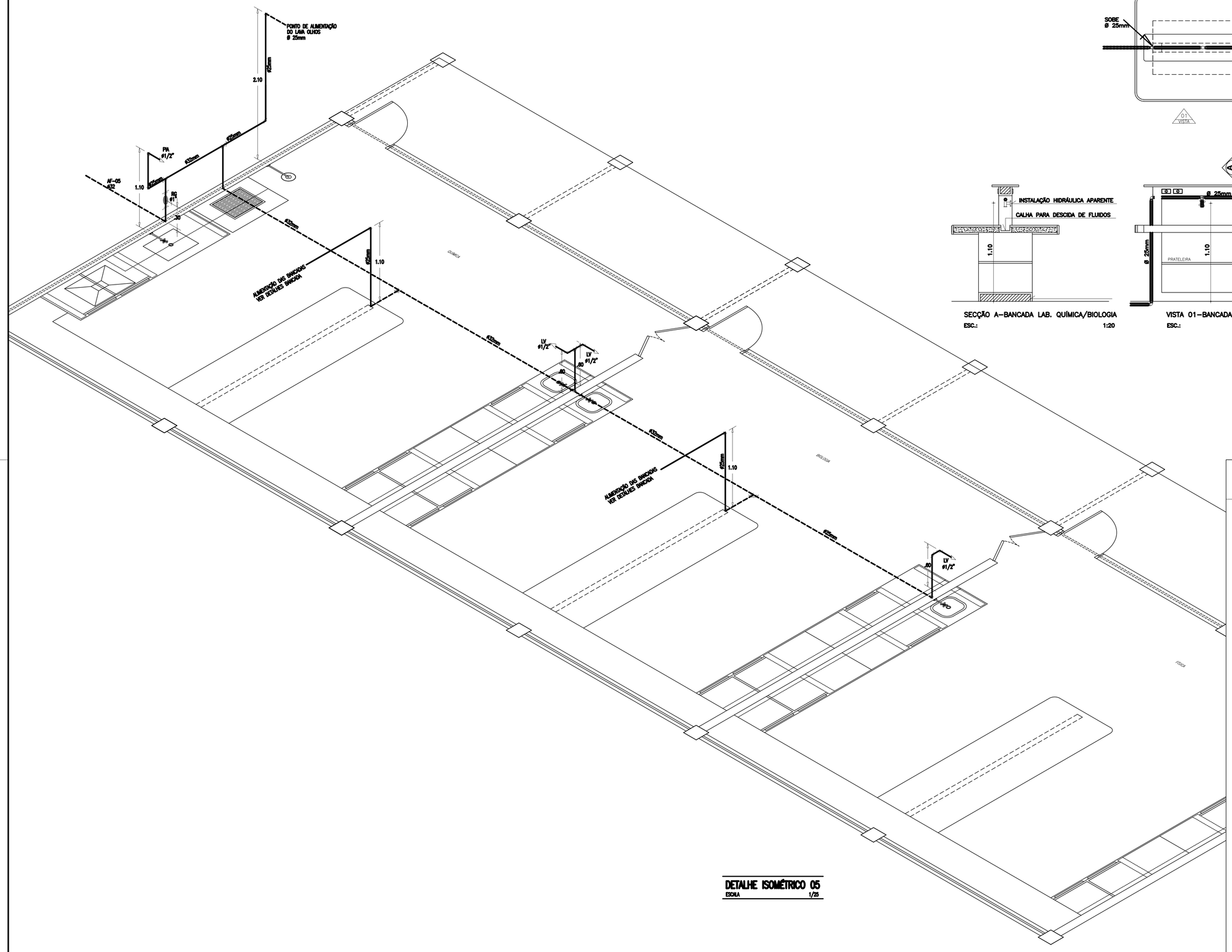
Revisão: .

Arquivo: HID-03_04-EEMRR_8S.dwg

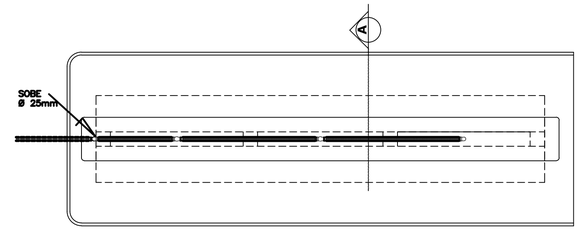
MILHÃ

DER CE
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 03/04



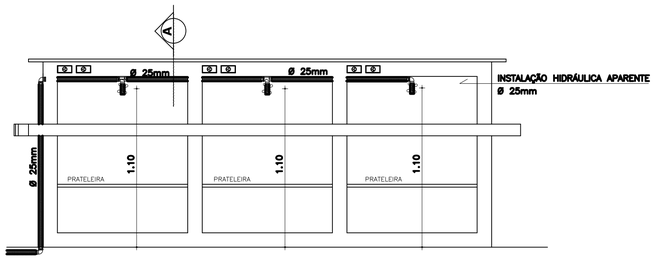
DETALHE ISOMÉTRICO 05
ESCALA 1/25



01 VISTA

PLANTA BANCADA LABARORATÓRIO DE QUÍMICA/BIOLOGIA
ESC.: 1:20

SECÇÃO A–BANCADA LAB. QUÍMICA/BIOLOGIA
ESC.: 1:20



VISTA 01–BANCADA LAB. QUÍMICA/BIOLOGIA
ESC.: 1:20

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO- 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica:
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Etapa:
PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
DETALHE ISOMÉTRICO 05	1/25
DETALHE BANCADA LABORATÓRIOS	1/20
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: BRUNO JUVENIL

Data: Maio/2009

Revisão: .

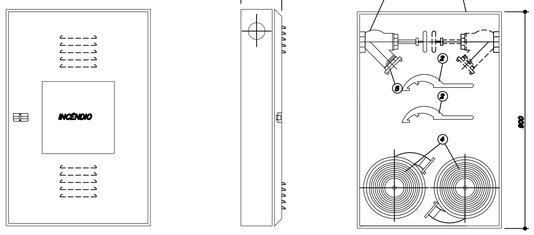
Arquivo: HID-04_04-EEMRR_8S.dwg

MILHÃ

DER CE
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 04/04

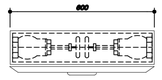
DETALHE DE HIDRANTE
S/ ESCALA



VISTA FRONTAL
S/ ESCALA

VISTA LATERAL
S/ ESCALA

VISTA INTERNA
S/ ESCALA

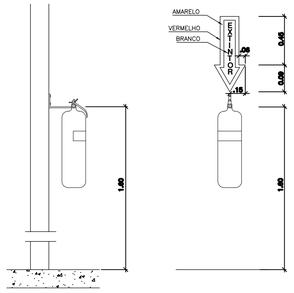


VISTA SUPERIOR
S/ ESCALA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
OBS	AS ESPECIFICAÇÕES PODERÃO SER SUBSTITUÍDAS POR OUTRAS SIMILARES	1
6	ADAPTADOR STORZ (BUCHA FÊMEA) Ø 2.1/2 x 2.1/2"	1
4	LUVAS DE REDUÇÃO Ø 2.1/2", COMPRIMENTO 150	2
3	ABRIGO FABRICADO EM CHAPA DE AÇO Nº 20, PINTURA ANTIFERRUGEM NA COR VERMELHO	1
	SINALIZAÇÃO: VENTILAÇÃO PERMANENTE, PORTA, TUBOS E VÁLVULAS DE USO COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO (BUCHA, SPERO)	
2	CHAVE PARA CONEXÕES STORZ (BUCHA, SPERO)	1
1	VÁLVULA ANGULAR 45º CLASSE 150 ANSI Ø 2.1/2" (BUCHA, SPERO)	1

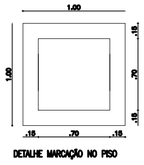
OBS: MEDIDAS EM MILIMETROS

DETALHE DE FIXACAO DO EXTINTOR
S/ ESCALA



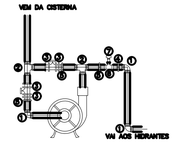
VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL



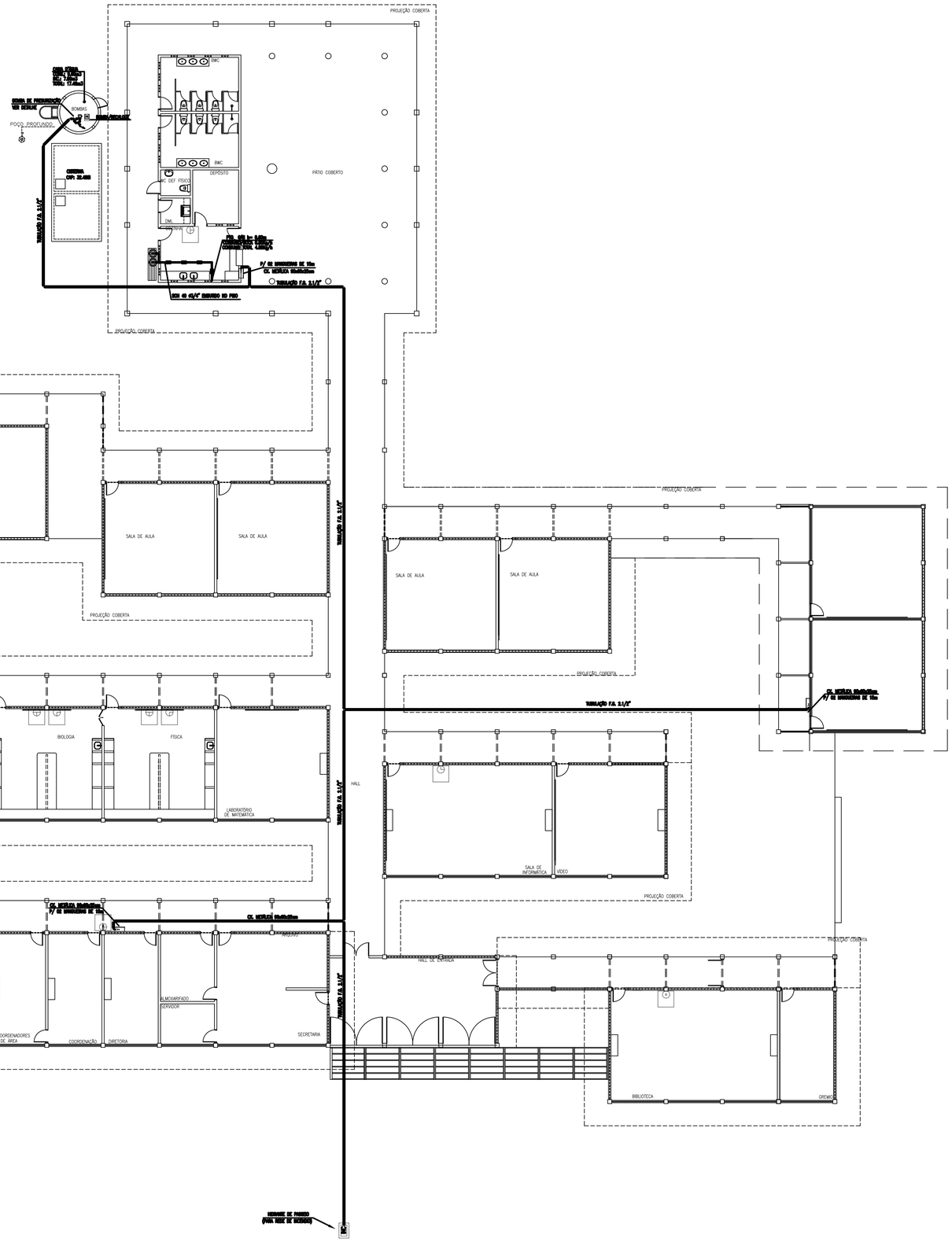
DETALHE MARCAÇÃO NO PISO

DET BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO
SEM ESCALA



Hman = 37mca
Q = 37m3/h
P = 5CV

Item	Descrição
01	Joelho 90o. F.G. de 2.1/2"
02	Tê 90o F.G. de 2.1/2"
03	Adaptador F.G. 2.1/2"
04	União F.G. 2.1/2"
05	Niple duplo F.G. 2.1/2"
06	Tê de redução F.G. 2.1/2"x 1"
07	Válvula de fluxo de 1"
08	Bomba monoestágio 5CV (Hman=37mca;Q=37m3/h)



LEGENDA DE GÁS

- TUBULACAO DE ACO GALVANIZADO CLASSE DIN 2440 SEM COSTURA SCH 40– DIAMETROS: 3/4" –
- CONEXOES EM ACO FORJADO CLASSE 10 DA TUPY Ø 80 3/4" – 7
- BRACADEIRAS DE FERRO CHATO GALV. TIPO D 3/4" –
- TUBULACAO QUE SOBE
- TUBULACAO QUE DESCE

OBS: – SERAO UTILIZADAS ROSCAS NPT

– A INSTALACAO EMBUTIDA NO PISO DEVERA SER REVESTIDA COM MASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 3:1 APOS O TESTE DE ESTANQUEIDADE

– A INSTALACAO APARENTE DEVERA SER PINTADA COM TINTA AMARELA A BASE DE EPOXI E FIXADA COM BRACADEIRA A CADA 2 METROS

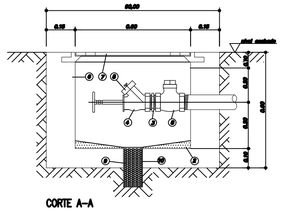
LEGENDA DE INCENDIO

- EXTINTOR CO2 6Kg
- EXTINTOR PO QUIMICO SECO 6Kg
- EXTINTOR DE AGUA 10L

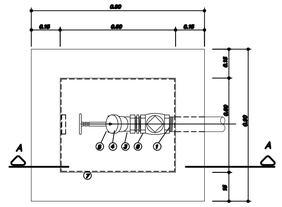
CAIXA EM ALUMINIO DE EMBUTIR COM DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO, PARA ABRIGAR MANGUEIRAS E DEMAIS ACESSÓRIOS, PINTADA NA COR VERMELHA. A PORTA DEVERÁ SER SEM FECHADURA E COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO" COM LETRAS NA COR BRANCA;

OBS: DEVERÁ SER CONSIDERADO A MARCAÇÃO DE PISO PARA TODOS OS EXTINTORES EXISTENTES NO PROJETO.

DETALHE DE HIDRANTE DE RECALQUE
S/ ESCALA



CORTE A–A



PLANTA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
10	tubo pvc 6 4"	0,80m
9	bolsa nº 2	—
8	adaptador de redução bronze (fabricado) 6 2.1/2"	1 un
7	conexão para ventosa em ferro fundido 1" 6" dim. 0,60 x 0,60m com inscrição bronzeada	1 un
6	parede de alvenaria	—
5	conexão storz – bolsa 6 2.1/2"	1 un
4	adaptador angular 45º bolsa 6 2.1/2"	1 un
3	niple duplo 1" 6" (barra) 6 2.1/2"	1 un
2	cantoneira	—
1	tubo 1" 6" (barra) 6 2.1/2"	—

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO- 08 SALAS
DISDRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
PLANTA DE SITUAÇÃO	1/100
DETALHES	S/ ESC
LEGENDA	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: BRUNO JUVENIL

Data: MAIO/2009

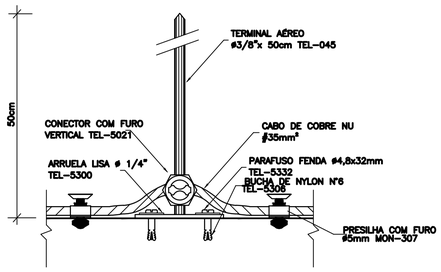
Revisão: .

Arquivo: INC-01_02-ESC RURAL_08S.dwg

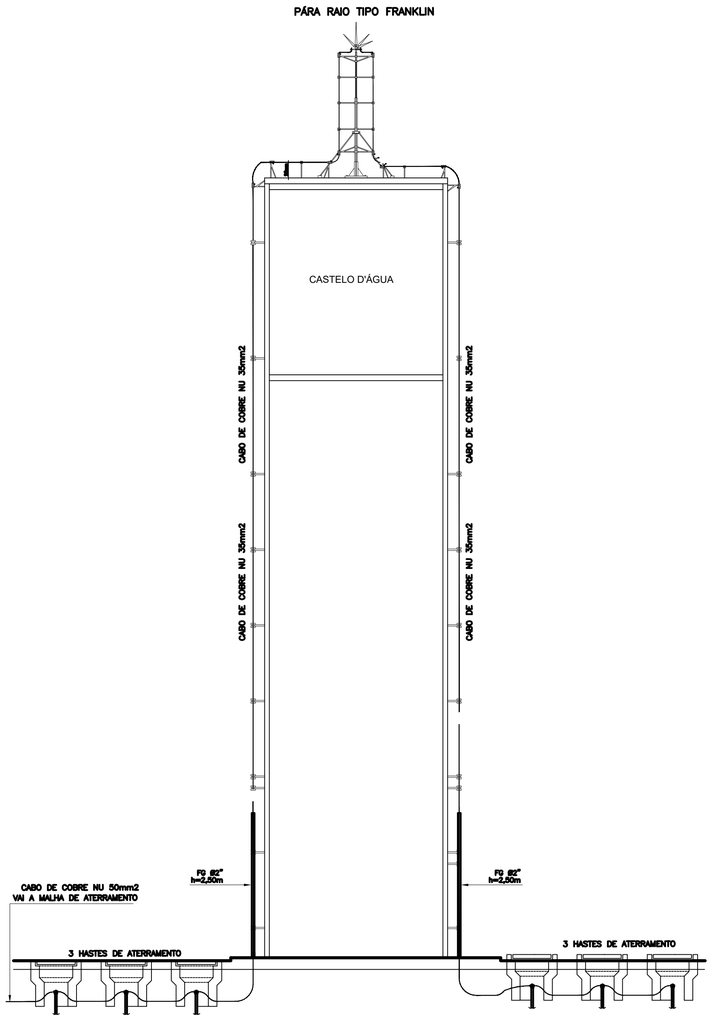
MILHÃ

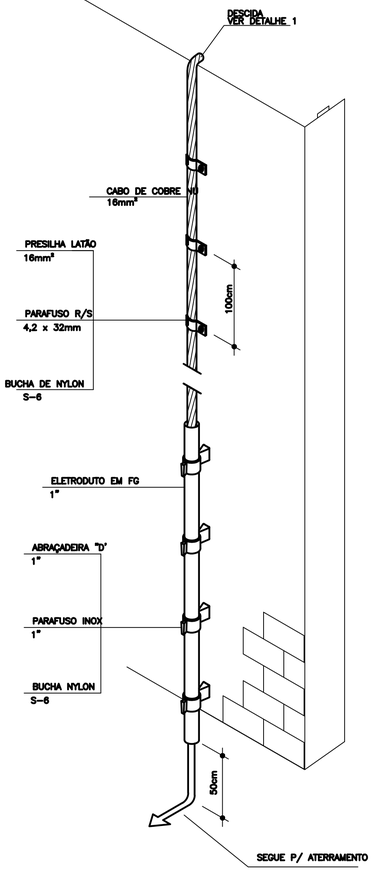
DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 01/02

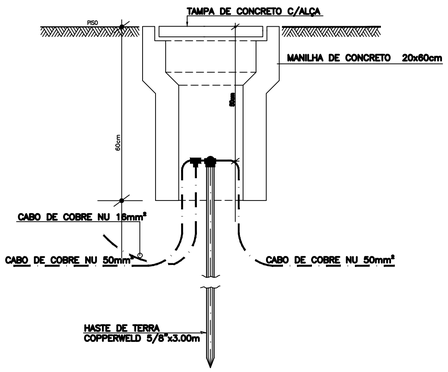


DETALHE 01 – HASTE CAPTORA
ESC 1/50

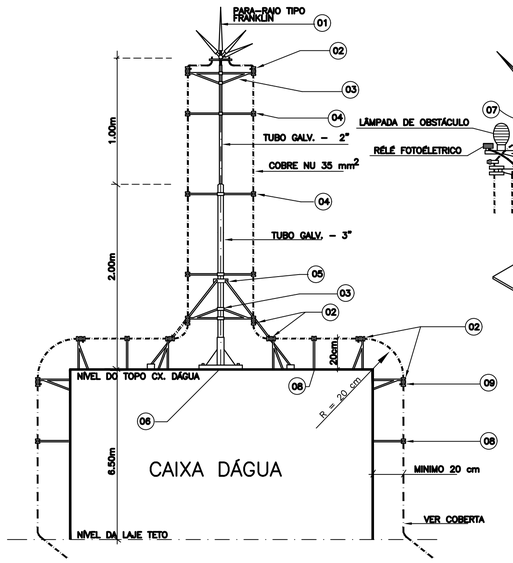




DETALHE 02 – DESCIDA HASTE CAPTORA
ESC 1/50



DETALHE 03 – HASTE DE TERRA
ESC 1/50



DETALHE 05 – PÁRA-RAIOS
ESC 1/50

L E G E N D A

01 – CAPTOR TIPO FRANKLIN, PRF-1 STAR.

02 – CONECTOR PRENSA CABO SPLIT- BOLT – PARA CABO 35mm2, GT-P22, STAR.

03 – BRAÇADEIRA REFORçADA COM ROLDANA, GT-P6,STAR.

04 – BRAçADEIRA SIMPLES COM ROLDANA, GT-P5,STAR.

05 – CONJUNTO BRACADEIRAS COM TRES APOIOS PARA SUPORTE FIXO, GT-P11, STAR.

06 – BASE PARA FIXAÇÃO MASTRO, GT-P9, STAR.

07 – NIPLE DUPLO " 3/4".LUVA DE REDUÇÃO ø3/4" x 1/2"

08 – SUPORTE SIMPLES COM ROLDANA,GT-P2, STAR.

09 – SUPORTE REFORCADO DUPLO COM ROLDANA, GT-P3, STAR.

10 – LUVA DE REDUCAO " 2" x 3/4".

11 – ISOLADOR DE 15KV

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO -08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
DETALHE HASTE CAPTORA	1/50
DETALHE DESCIDA HASTE CAPTORA	1/50
DETALHE HASTE DE TERRA	1/50
DETALHE CAIXA D'ÁGUA	1/50
DETALHE PÁRA-RAIOS	1/50
.	.

Desenho de: Erilene Melo

Data: Maio/2009

Revisão: .

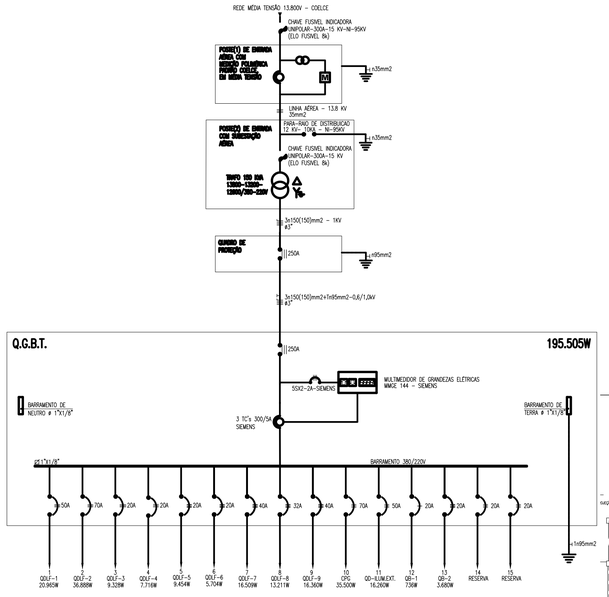
Arquivo: INC-02_02-ESC RURAL_08S.dwg

MILHÃ

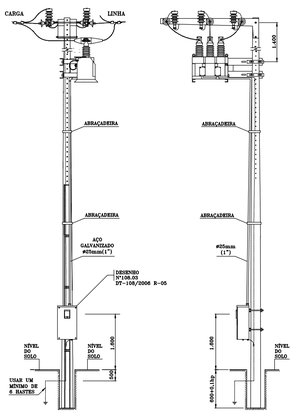
DER
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 02/02

DIAGRAMA UNIFILAR - ENTRADA DE ENERGIA
escala ——— s/e

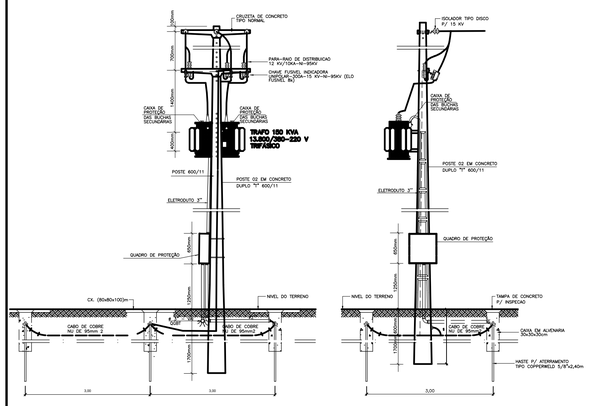


POSTE 01 - MEDIÇÃO COELCE EM ALTA TENSÃO



DET. POSTE DE 10,5m, COM RESITÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 300daN ;
SEM ——— ESCALA

POSTE 2 - DETALHES DA SUBESTAÇÃO EM POSTE - 150KVA
(ESTRUTURA "N" – PADRÃO COELCE)

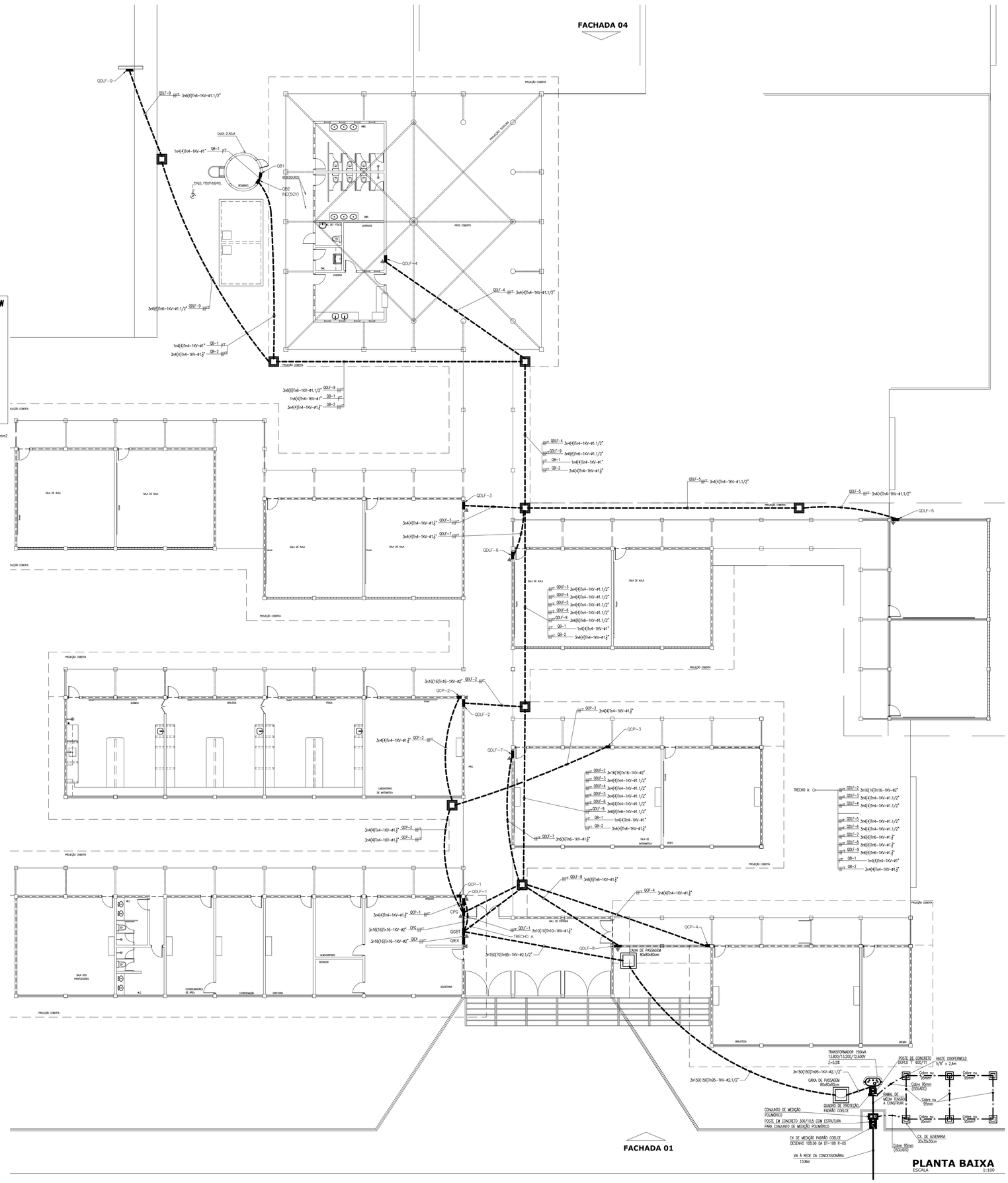


VISTA FRONTAL — VISTA LATERAL

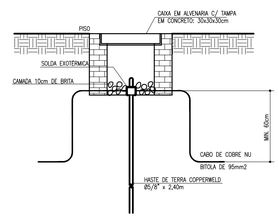
FACHADA 04

FACHADA 01

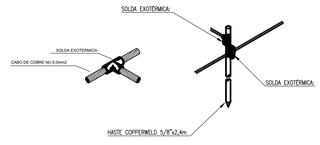
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100



DETALHE CAIXA PARA HASTE DE TERRA
SEM ESCALA



DETALHE SOLDA EXOTÉRMICA
SEM ESCALA



OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:
Arquiteta: NÉLIA RODRIGUES ROMERO CREA 3251/D - CE

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da COPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

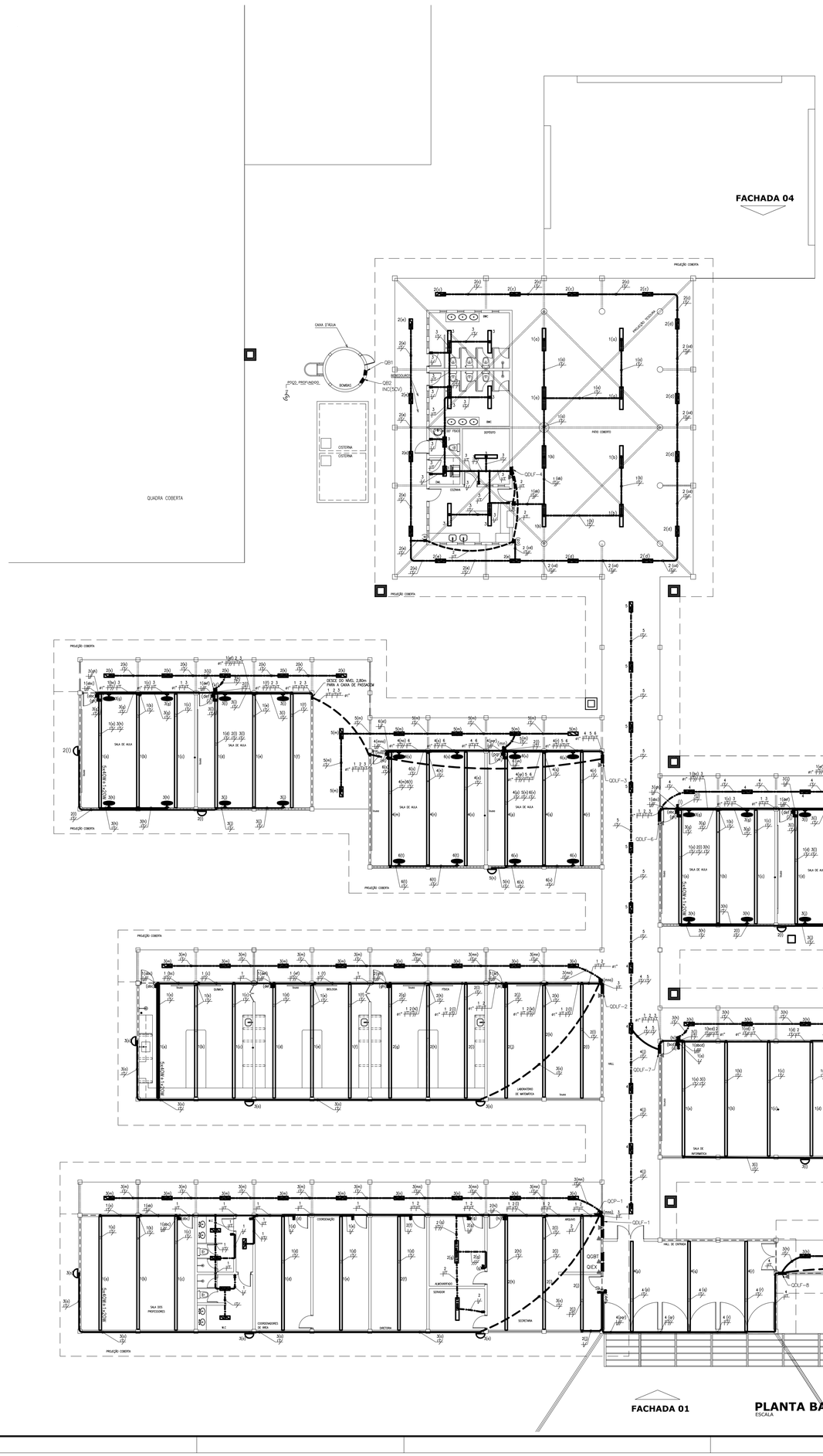
Desenhos:	Escala:
PLANTA BAIXA–ALIMENTADORES	1/100
DETALHES MEDIÇÃO EM 13,8KV	S/E
DETALHES SUBESTAÇÃO AÉREA	S/E
DIAGRAMA UNIFILAR DA ALIMENTAÇÃO	S/E
DETALHES DO ATERRAMENTO	S/E
.	.

Desenho de: BENÍCIO OLIVEIRA
Data: AGOSTO/2024
Revisão: 00
Arquivo: ELE_01-06_08-SAL_E_R_RURAL.dwg

MILHÃ

DER CE — DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 01/06



LEGENDA ELÉTRICA

- PROJETOR TIPO REEME COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W.
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40W. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA, REF. 3540.232.300 FAB. ITAM OU SIMILAR, COM REATOR DE A.F.P. INSTALAÇÃO NO MADEIRAMENTO OU PENDENTE C/ SUSPENSÃO EM TUBO #1/2" ROSQUEADO E PINTADO EM EPÓXI PO, FIXADO NA LAJE, CONFORME A COBERTA, INSTALADAS A 2,80m DO PISO PRONTO.
- CALHA CONTÍNUA DE MADEIRA, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40W (OU 20W) INSTALADAS CONTINUAMENTE E FIXADAS NA CALHA ATRAVÉS DE BRAÇADEIRAS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES NA PARTE INFERIOR DA MESMA. OS CONTATOS DA LÂMPADA SÃO FEITOS COM SOQUETE DE RABICHO. UTILIZAR REATOR DE A.F.P., INSTALADO NA PARTE SUPERIOR DA CALHA.
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 20W. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA, REF. 3540.220.300 FAB. ITAM OU SIMILAR COM REATOR DE A.F.P. INSTALAÇÃO NO MADEIRAMENTO OU NA LAJE.
- ARANDELA EXTERNA TIPO A PROVA DE TEMPO TE-21 REEME OU SIMILAR C/ LÂMPADA MISTA DE 160W INSTALADA A 2,30m DO PISO PRONTO, INSTALADA SOBRE UMA CAIXA DE PVC 3"x3" NA PAREDE.
- POSTE METÁLICO H=3,00m COM LUMINÁRIA ESFERICA, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 125W, REATOR A.F.P.
- POSTE CIRCULAR DE CONCRETO h=8,00m COM CONJUNTO DE 4 LUMINÁRIAS ZE12B REEME OU SIMILAR COM LÂMPADA V.M. 250W, REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA
- VENTILADOR DE PAREDE, OSCILANTE, APARELHO E GRADE NA COR PRETA, MOTOR DE 1/4 HP, CARCAÇA INJETADA EM PLÁSTICO, HÉLICE DE 4 PÁS INJETADA EM PLÁSTICO, TENSÃO 127/220V ~ # DE 45cm. INSTALADO SOBRE UMA CAIXA DE PVC 3"x3" INSTALADA NA PAREDE, A 2,50m DO PISO PRONTO.
- S Sa Ss Sw — INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A~250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA, DUAS, TRÊS SEÇÕES E THREE WAY RESPECTIVAMENTE. REF.: PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR TÉCNICO, INSTALADO A 1,2m DO EIXO AO PISO ACABADO;
- TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P + T E UNIVERSAL, 15A~250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", REF. 615024 – LINHA PIAL PLUS, FAB: PIAL/LEGRAND OU SIMILAR TÉCNICO, INSTALADA A 0,40m DO EIXO AO PISO PRONTO;
- IDEM, INSTALADA A 1,20m DO EIXO AO PISO PRONTO;
- IDEM, INSTALADA A 2,00m DO EIXO AO PISO PRONTO;
- IDEM, PARA COMPUTADOR, INSTALADA A 0,40m DO PISO PRONTO;
- TOMADA DE PISO PARA COMPUTADOR, EM CAIXA DE LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, DIMENSÕES 4"x4", COM ANEL DE REGULAGEM E PLACA DE PISO EM LATÃO FUNDIDO EM COQUILHA, TIPO ESCOVADA, PARA DUAS TOMADAS TIPO 2P + T E UNIVERSAL, PARA COMPUTADOR, SENDO UMA TOMADA UTILIZADA. REF.: WETZEL OU SIMILAR;
- IDEM DE PISO PARA COMPUTADOR, SENDO DUAS TOMADAS UTILIZADAS;
- F/N/T — CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA, EMBUTIDO NA ALVENARIA OU LAJE;
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA, EMBUTIDO NO PISO;
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA, INSTALADO APARENTE E FIXADO COM BRAÇADEIRAS;
- FIAÇÃO APARENTE PRESA POR CLEATS NO MADEIRAMENTO DA COBERTA;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DE EMBUTIR A 1,50m DO CENTRO AO PISO PRONTO, COM SOBRETAMPA PORTA E FECHO, CONTENDO BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- QUADRO DE MEDIÇÃO USO AO TEMPO, PADRÃO COELCE, DE SOBREPOR EM POSTE. CONFERIR QUANDO DA EXECUÇÃO, O PADRÃO EM VIGOR PELAS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA;
- CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, COM TAMPA PARAFUSADA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA PÓ, COM DIMENSÕES 30X30X12 cm, OU CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO, INSTALADA A 0,30m DO PISO;
- DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO "K" FAB. SIEMENS;
- DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO "K" FAB. SIEMENS;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, REBOCADA, COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, COM FUNDO EM CAMADA DE 10cm DE BRITA;
- CAIXA DE ALVENARIA 30x30x30cm COM TAMPA DE CONCRETO CONTENDO UMA HASTE DE COBRE TIPO COPPERWELD, DE 5/8" x 2,40m. USAR SOLDA EXOTÉRMICA NAS CONEXÕES;
- CP — CAIXA DE PASSAGEM 20x20x8cm COM TAMPA CEGA A 0,30m DO PISO
- CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, 4"x4" COM TAMPA CEGA, INSTALADA A 0,40m DO PISO PRONTO.

OBSERVAÇÕES

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN;
2) ALIMENTADORES SÃO DO TIPO SINTENAX FLEX, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV. FAB.: PRYSMIAN;
3) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
5) A ALIMENTAÇÃO DOS CONDICIONADORES, DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A UNIDADE CONDENSADORE CONFORME PROJETO ESPECÍFICO;
6) TODOS OS QUADROS, CAIXAS, LUMINÁRIAS E DEMAIS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO, DEVEM SER CORRETAMENTE ATERRADOS;
7) NOS CIRCUITOS COM LUMINÁRIAS NÃO METÁLICAS, O FIO TERRA DEVE SER CONECTADO AOS REATORES.

NOMENCLATURA

1) 3x8(10)T+8-1KV: CIRCUITO TRIFÁSICO, CONDUTORES FASE COM SEÇÃO NOMINAL 8mm2; CONDUTOR NEUTRO COM SEÇÃO NOMINAL 8mm2; CONDUTOR DE PROTEÇÃO COM SEÇÃO NOMINAL 8mm2, ISOLAMENTO PARA 1,0kV.

CORES

- FASE R – VERMELHO
- FASE S – PRETO
- FASE T – BRANCO
- NEUTRO – AZUL CLARO
- RETORNO – AMARELO
- TERRA – VERDE

DETALHE DA CALHA
NO CORTE CC

ESCALA 1:50

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 8 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenho:	Escala:
PLANTA BAIXA–ILUMINAÇÃO	1/100
DETALHE DA CALHA	1/50
LEGENDA	S/E
.	.
.	.
.	.

Desenho de: BENÍCIO OLIVEIRA

Data: AGOSTO/2024

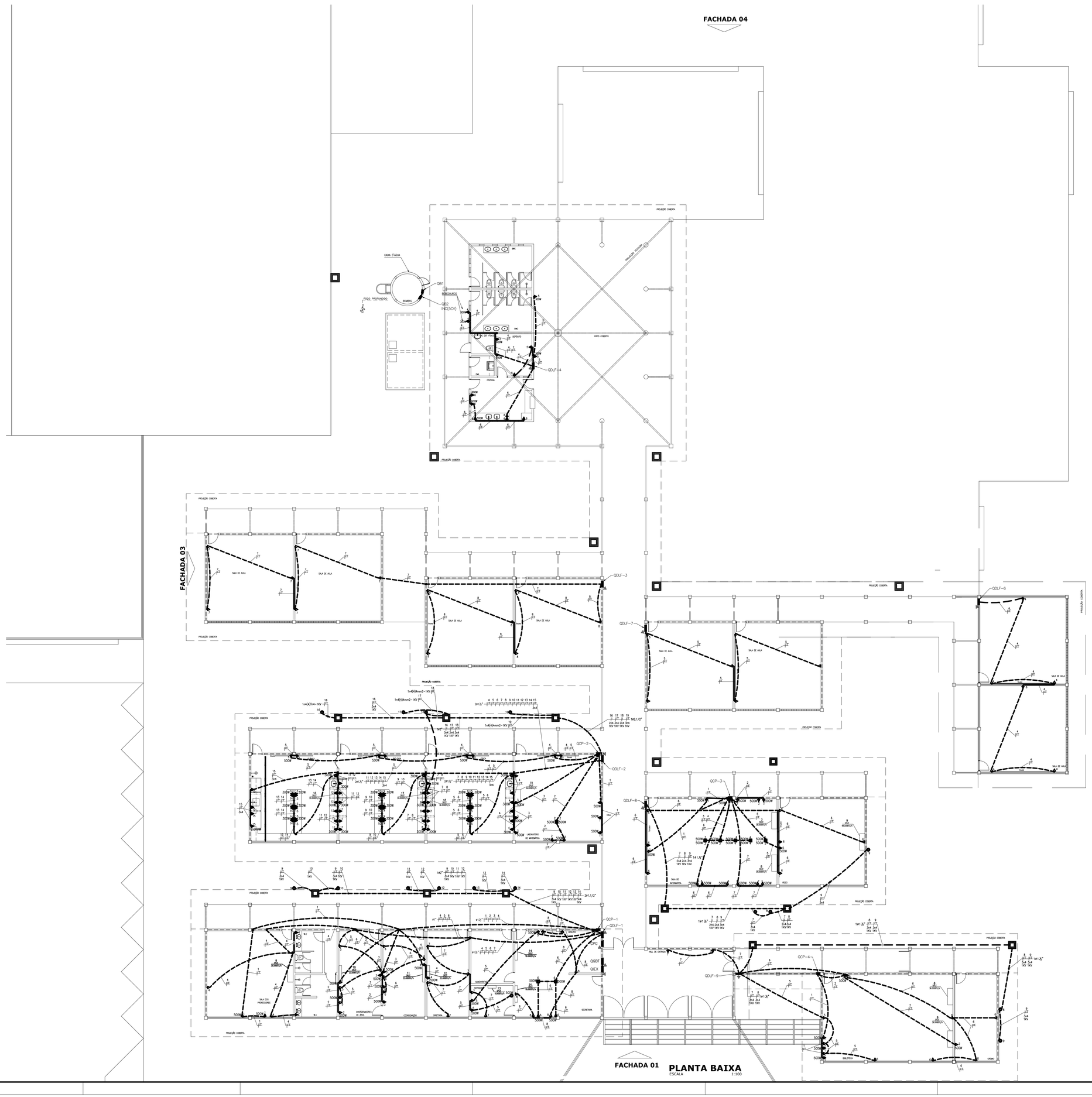
Revisão: 00

Arquivo: ELE_02-06_08-SAL_E_R_RURAL.dwg

MILHÃ

DER CE
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 02/06



LEGENDA ELÉTRICA

LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40W, ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA, REF.: 3540.232.300 FAB: ITAM OU SIMILAR, COM REATOR DE A.F.P. INSTALAÇÃO NO MADEIRAMENTO OU PENDENTE C/ SUSPENSÃO EM TUBO #1/2" ROSQUEADO E PINTADO EM EPOXI PÓ, FIXADO NA LAJE, CONFORME A COBERTA, NIVELADAS A 2,80m DO PISO PRONTO.

CALHA CONTÍNUA DE MADEIRA, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40W (OU 20W) INSTALADAS CONTINUAMENTE E FIXADAS NA CALHA ATRAVÉS DE BRAÇADEIRAS PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES NA PARTE INTERIOR DA MESMA. OS CONTATOS DA LÂMPADA SÃO FEITOS COM SOQUETE DE RABICHO. UTILIZAR REATOR DE A.F.P., INSTALADO NA PARTE SUPERIOR DA CALHA.

LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 20W, ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA, REF.: 3540.220.300 FAB: ITAM OU SIMILAR COM REATOR DE A.F.P. INSTALAÇÃO NO MADEIRAMENTO OU NA LAJE.

ARANDELA EXTERNA TIPO A PROVA DE TEMPO TE-21 REIME OU SIMILAR C/ LÂMPADA MISTA DE 160W INSTALADA A 2,30m DO PISO PRONTO, INSTALADA SOBRE UMA CAIXA DE PVC 3"x3" NA PAREDE.

POSTE METÁLICO H=3,00m COM LUMINÁRIA ESFERICA, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 125W, REATOR A.F.P.

POSTE CIRCULAR DE CONCRETO h=8,00m COM CONJUNTO DE 4 LUMINÁRIAS ZE128 REIME OU SIMILAR COM LÂMPADA V.M. 250W, REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA

VENTILADOR DE PAREDE, OSCILANTE, APARELHO E GRADE NA COR PRETA, MOTOR DE 1/4 HP, CARCAÇA INJETADA EM PLÁSTICO, HÉLICE DE 4 PÁS INJETADA EM PLÁSTICO, TENSÃO: 127/220V ~ Ø DE 65cm. INSTALADO SOBRE UMA CAIXA DE PVC 3"x3" INSTALADA NA PAREDE, A 2,50m DO PISO PRONTO.

INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A~250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA, DUAS, TRÊS SEÇÕES E THREE WAY RESPECTIVAMENTE. REF.: PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU SIMILAR TECNICO, INSTALADO A 1,2m DO EIXO AO PISO ACABADO;

TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P + T E UNIVERSAL, 15A~250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", REF. 615024 – LINHA PIAL PLUS, FAB. PIAL/LEGRAND OU SIMILAR TECNICO, INSTALADA A 0,40m DO EIXO AO PISO PRONTO;

IDEM, INSTALADA A 1,20m DO EIXO AO PISO PRONTO;

IDEM, INSTALADA A 2,00m DO EIXO AO PISO PRONTO;

IDEM, PARA COMPUTADOR, INSTALADA A 0,40m DO PISO PRONTO;

TOMADA DE PISO PARA COMPUTADOR, EM CAIXA DE LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, DIMENSÕES 4"x4", COM ANEL DE REGULAGEM E PLACA DE PISO EM LATÃO FUNDIDO EM COQUILHA, TIPO ESCOVADA, PARA DUAS TOMADAS TIPO 2P + T E UNIVERSAL, PARA COMPUTADOR, SENDO UMA TOMADA UTILIZADA. REF.: METZEL OU SIMILAR;

IDEM DE PISO PARA COMPUTADOR, SENDO DUAS TOMADAS UTILIZADAS;

PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO EM CAIXA DE PVC 4"x4", COM TAMPA CEGA DE PVC PARAFUSADA. INSTALADA NA PAREDE A 0,30m DO PISO PRONTO;

CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE;

ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA, EMBUTIDO NA ALVENARIA OU LAJE;

ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA, EMBUTIDO NO PISO;

ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, ANTICHAMA, INSTALADO APARENTE E FIXADO COM BRAÇADEIRAS;

FIAÇÃO APARENTE PRESA POR CLEATS NO MADEIRAMENTO DA COBERTA;

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DE EMBUTIR A 1,50m DO CENTRO AO PISO PRONTO, COM SOBRETAMPA PORTA E FECHO, CONTENDO BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;

QUADRO DE MEDIÇÃO USO AO TEMPO, PADRÃO COELCE, DE SOBREPOR EM POSTE; CONFERIR QUANDO DA EXECUÇÃO O PADRÃO EM VIGOR PELAS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA;

CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, COM TAMPA PARAFUSADA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA PÓ, COM DIMENSÕES 30X30X12 cm, OU CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO, INSTALADA A 0,30m DO PISO;

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO "N" FAB. SIEMENS;

DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO "N" FAB. SIEMENS;

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, REBOCADA, COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, COM FUNDO EM CAMADA DE 10cm DE BRITA;

CAIXA DE ALVENARIA 30x30x30cm COM TAMPA DE CONCRETO CONTENDO UMA HASTE DE COBRE TIPO COPPERWELD, DE 5/8" x 2,40m. USAR SOLDA EXOTÉRMICA NAS CONEXÕES;

CP — CAIXA DE PASSAGEM 20x20x8cm COM TAMPA CEGA A 0,30m DO PISO

CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, 4"x4" COM TAMPA CEGA, INSTALADA A 0,40m DO PISO PRONTO.

OBSERVAÇÕES

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAM, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN;

2) ALIMENTADORES SÃO DO TIPO SINTENAX FLEX, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV. FAB.: PRYSMIAN;

3) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

5) A ALIMENTAÇÃO DOS CONDICIONADORES, LEVADA ATÉ A UNIDADE EVAPORADORA DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A UNIDADE CONDENSADORA, CONFORME PROJETO ESPECÍFICO;

6) TODOS OS QUADROS, CAIXAS, LUMINÁRIAS E DEMAIS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO, DEVEM SER CORRETAMENTE ATERRADOS;

7) NOS CIRCUITOS COM LUMINÁRIAS NÃO METÁLICAS, O FIO TERRA DEVE SER CONECTADO AOS REATORES.

NOMENCLATURA

1) 3x4(B)T+C~1KV: CIRCUITO TRIFÁSICO. CONDUTORES FASE COM SEÇÃO NOMINAL 4mm2; CONDUTOR NEUTRO COM SEÇÃO NOMINAL 6mm2; CONDUTOR DE PROTEÇÃO COM SEÇÃO NOMINAL 6mm2, ISOLAMENTO PARA 1,0kV.

CORES

- FASE R – VERMELHO
- FASE S – PRETO
- FASE T – BRANCO
- NEUTRO AZUL CLARO
- RETORNO – AMARELO
- TERRA – VERDE

OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA

Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 8 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão

Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero

Área Técnica: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
PLANTA BAIXA–TOMADAS/FORÇA	1/100
LEGENDA	S/E
.	.
.	.
.	.
.	.

Desenho de: BENÍCIO OLIVEIRA

Data: AGOSTO/2024

Revisão: 00

Arquivo: ELE_03-06_08-SAL_E_R_RURAL.dwg

MILHÃ

DER CEARÁ — DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 03/06

QUADRO DE CARGAS QGBT
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <4%	FASES R	S	T
QGBT	QDLF-1	21.415	380	32,54	0,92	1,00	35,37	50	3x10(10)Tn10	8	3,2	0,24	7.342	7.223	6.850
	QDLF-2	35.488	380	53,92	0,92	1,00	58,61	90	3x16(16)Tn16	23	2,05	0,73	11.388	11.588	12.516
	QDLF-3	9.328	380	14,17	0,92	1,00	15,40	20	3x4(4)Tn4	43	7,9	1,38	3.032	3.272	3.024
	QDLF-4	7.716	380	11,72	0,92	1,00	12,74	20	3x4(4)Tn4	61	7,9	1,60	2.972	2.372	2.372
	QDLF-5	5.494	380	8,35	0,92	1,00	9,07	20	3x4(4)Tn4	85	7,9	1,60	1.886	1.588	2.020
	QDLF-6	5.704	380	8,67	0,92	1,00	9,42	20	3x4(4)Tn4	43	7,9	0,84	1.886	1.798	2.020
	QDLF-7	16.509	380	25,08	0,92	1,00	27,26	32	3x6(6)Tn6	22	6,2	0,98	5.534	5.345	5.630
	QDLF-8	13.211	380	20,07	0,92	1,00	21,82	32	3x6(6)Tn6	20	6,2	0,71	4.400	3.959	4.850
	QDLF-9 (QUADRA)	16.360	380	24,86	0,92	1,00	27,02	40	3x6(6)Tn6	62	6,2	2,73	5.544	5.544	5.272
	CPG	35.500	380	53,94	0,92	1,00	58,63	70	3x16(16)Tn16	9	2,05	0,28	11.500	12.000	12.000
	QEX	16.260	380	24,70	0,92	1,00	26,85	50	3x16(16)Tn16	9	6,2	0,39	5.198	5.670	5.392
	QB-1 (QUADRO DE BOMBAS – RECALQUE)	736	220	3,35	0,80	0,80	5,23	16	1x4(4)Tn4	83	7,9	1,56	736	0	0
	QB-2 (QUADRO DE BOMBAS – INCÊNDIO)	3.680	380	5,59	0,80	0,80	8,74	20	3x4(4)Tn4	82	7,9	1,49	1.227	1.227	1.227
	RESERVA														
	RESERVA														
	TOTAL – POTÊNCIA INSTALADA	187.401	380	284,73	0,92	1,00	309,49	250	3x150(150)Tn95	50	0,31	1,26	62.643	61.584	63.176
															187.401

QUADRO DE CARGAS QDLF-1
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-1	1	5	5		5				65						1.365	220	6,20	0,90	0,70	9,85	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,97		1.365	
	2	4	4	2					52						1.092	220	4,96	0,90	0,70	7,88	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,58	1.092		
	3				9		3		18						858	220	3,90	0,90	0,70	6,19	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,24		858	
	4								0		5				500	220	2,27	0,90	0,70	3,61	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	0,84			500
	5								0		4				400	220	1,82	0,90	0,70	2,89	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	0,67	400		
	6								0		4				400	220	1,82	0,90	0,70	2,89	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	0,67	400		
	7								0		6				600	220	2,73	0,90	0,70	4,33	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,01	600		
	8								0		6				600	220	2,73	0,90	0,70	4,33	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,01			600
	9	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,80	24,62	32	1n4(4)Tn4	31	7,9	2,74			3.900
	10	CONDICIONADOR DE AR (22.000 BTUS)													1.950	220	8,86	0,90	0,80	12,31	25	1n4(4)Tn4	25	7,9	1,71	1.950		
	11	CONDICIONADOR DE AR (22.000 BTUS)													1.950	220	8,86	0,90	0,80	12,31	25	1n4(4)Tn4	22	7,9	1,71			1.950
	12	CONDICIONADOR DE AR (9.000 BTUS)													950	220	4,32	0,90	0,80	6,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	50	14,7	1,24	950		
	13	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS – BI SPLIT)													3.900	220	17,73	0,90	0,80	24,62	32	1n4(4)Tn4	12	9,2	1,24	3.900		
	14	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	15	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	9	9	2	14	0	3		135	0	25	0	0	0	21.415	380	32,54	0,92	1,00	35,37	50	3x10(10)Tn10	8	3,2	0,24	7.342	7.223	6.850
																											21.415

QUADRO DE CARGAS QDLF-2
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	2000W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-2	1	6	6						66						1.386	220	6,30	0,90	0,70	10,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	2,00	1.386		
	2	6	6						66						1.386	220	6,30	0,90	0,70	10,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	2,00		1.386	
	3				8		3		16						816	220	3,71	0,90	0,70	5,89	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,18			816
	4								0		4	3			1.300	220	5,91	0,90	0,70	9,38	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,88			1.300
	5								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,70	8,66	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,74		1.200	
	6								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,70	8,66	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,74			1.200
	7								0		4	3			2.000	220	9,09	0,90	0,70	14,43	20	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,74	2.000		
	8								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,70	8,66	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,74		1.200	
	9								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,80	7,58	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,52			1.200
	10								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,80	7,58	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,52	1.200		
	11								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,80	7,58	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,52		1.200	
	12								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,80	7,58	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,52	1.200		
	13								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,80	7,58	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,52			1.200
	14								0		3	3			1.200	220	5,45	0,90	0,80	7,58	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,52		1.200	
	15								0		4	3		1	2.400	220	10,91	0,90	0,80	15,15	20	1n4(4)Tn4	20	7,9	1,09			2.400
	16	CONDICIONADOR DE AR (30.000 BTUS)													3.500	220	14,55	0,90	0,80	20,20	32	1n4(4)Tn4	31	7,9	2,03	3.200		
	17	CONDICIONADOR DE AR (30.000 BTUS)													3.500	220	14,55	0,90	0,80	20,20	32	1n4(4)Tn4	28	7,9	2,03		3.200	
	18	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,80	24,62	32	1n4(4)Tn4	23	7,9	2,23			3.900
	19	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,80	24,62	32	1n4(4)Tn4	22	7,9	1,95	3.900		
	20	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	21	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	22	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	23	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	TOTAL	12	12	0	8	0	3		148	0	38	33	0	1	35.488	380	53,92	0,92	1,00	58,61	90	3x25(25)Tn25	23	2,05	0,73	11.388	11.588	12.516
																											35.488

QUADRO DE CARGAS QDLF-3
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-3	1	3	3						33						693	220	3,15	0,90	0,70	5,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,00		693	
	2	5	3				3		33						1.173	220	5,33	0,90	0,70	8,46	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,70			1.173
	3				6				12						252	220	1,15	0,90	0,70	1,82	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,36			252
	4	3	3						33						693	220	3,15	0,90	0,70	5,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	1,17	693		
	5								0		4				400	220	1,82	0,90	0,70	2,89	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	25	14,7	0,67	400		
	6								0		5				500	220	2,27	0,90	0,70	3,61	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,84			500
	7								0		2				200	220	0,91	0,90	0,70	1,44	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,34			200
	8	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	22	7,9	2,22			3.900
	9	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	22	7,9	2,22	3.900		
	10	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	11	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	12	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	9	9	0	6	0	3		111	0	11	0	0	0	13.211	380	20,07	0,92	1,00	21,82	32	3x6(6)Tn6	20	6,2	0,71	4.400	3.959	4.850
																											13.211

QUADRO DE CARGAS QDLF-4
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-4	1								0						1.772	220	8,05	0,95	0,70	12,11	20	1n4(4)Tn4	40	7,9	1,74	1.772		
	2								0						1.772	220	8,05	0,95	0,70	12,11	20	1n4(4)Tn4	40	7,9	1,74		1.772	
	3								0						1.772	220	8,05	0,95	0,70	12,11	20	1n4(4)Tn4	40	7,9	1,74			1.772
	4								0						1.772	220	8,05	0,95	0,70	12,11	20	1n4(4)Tn4	40	7,9	1,74	1.772		
	5								0						1.772	220	8,05	0,95	0,70	12,11	20	1n4(4)Tn4	40	7,9	1,74		1.772	
	6								0					2	2.000	220	9,09	0,90	0,70	14,43	20	1n4(4)Tn4	25	7,9	1,30			2.000
	7								0					2	2.000	220	9,09	0,90	0,70	14,43	20	1n4(4)Tn4	5	7,9	0,26	2.000		
	8								0					1	1.000	220	4,55	0,90	0,70	7,22	16	1n4(4)Tn4	22	7,9	0,53		1.000	
	9								0					1	1.000	220	4,55	0,90	0,70	7,22	16	1n4(4)Tn4	40	7,9	1,04			1.000
	10	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	11	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	12	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	0	0	0	0	20	0		860	0	0	0	0	6	16.360	380	24,86	0,92	1,00	27,02	40	3x6(6)Tn6	62	6,2	2,73	5.544	5.544	5.272
																											16.360

QUADRO DE CARGAS QDLF-5
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-5	1	6	6						66						1.386	220	6,30	0,90	0,70	10,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	2,00	1.386		
	2					4			8						488	220	2,22	0,90	0,70	3,52	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	0,71		488	
	3								0		8				1.520	220	6,91	0,90	0,70	10,97	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	2,20			1.520
	4								0		6				600	220	2,73	0,90	0,70	4,33	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	1,01	600		
	5	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	6	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	7	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	6	6	0	4	0	2		74	8	6	0	0	0	5.494	380	8,35	0,92	1,00	9,07	25	3n4(4)Tn4	66	7,9	1,24	1.886	1.588	2.020
																											5.494

QUADRO DE CARGAS QDLF-6
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-6	1	6	6						66						1.386	220	6,30	0,90	0,70	10,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	1,34	1.386		
	2							2	0		8				320	220	1,45	0,90	0,70	2,31	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	0,31		320	
	3								0		8				1.520	220	6,91	0,90	0,70	10,97	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	1,47			1.520
	4				9				18						378	220	1,72	0,90	0,70	2,73	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	0,56		378	
	5								0		6				600	220	2,73	0,90	0,70	4,33	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	0,58		600	
	6	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	7	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	8	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	6	6	0	9	0	2		84	8	6	0	0	0	5.704	380	8,67	0,92	1,00	9,42	20	3n4(4)Tn4	43	6,2	0,66	1.886	1.798	2.020
																											5.704

QUADRO DE CARGAS QDLF-7
escala ——— s/e

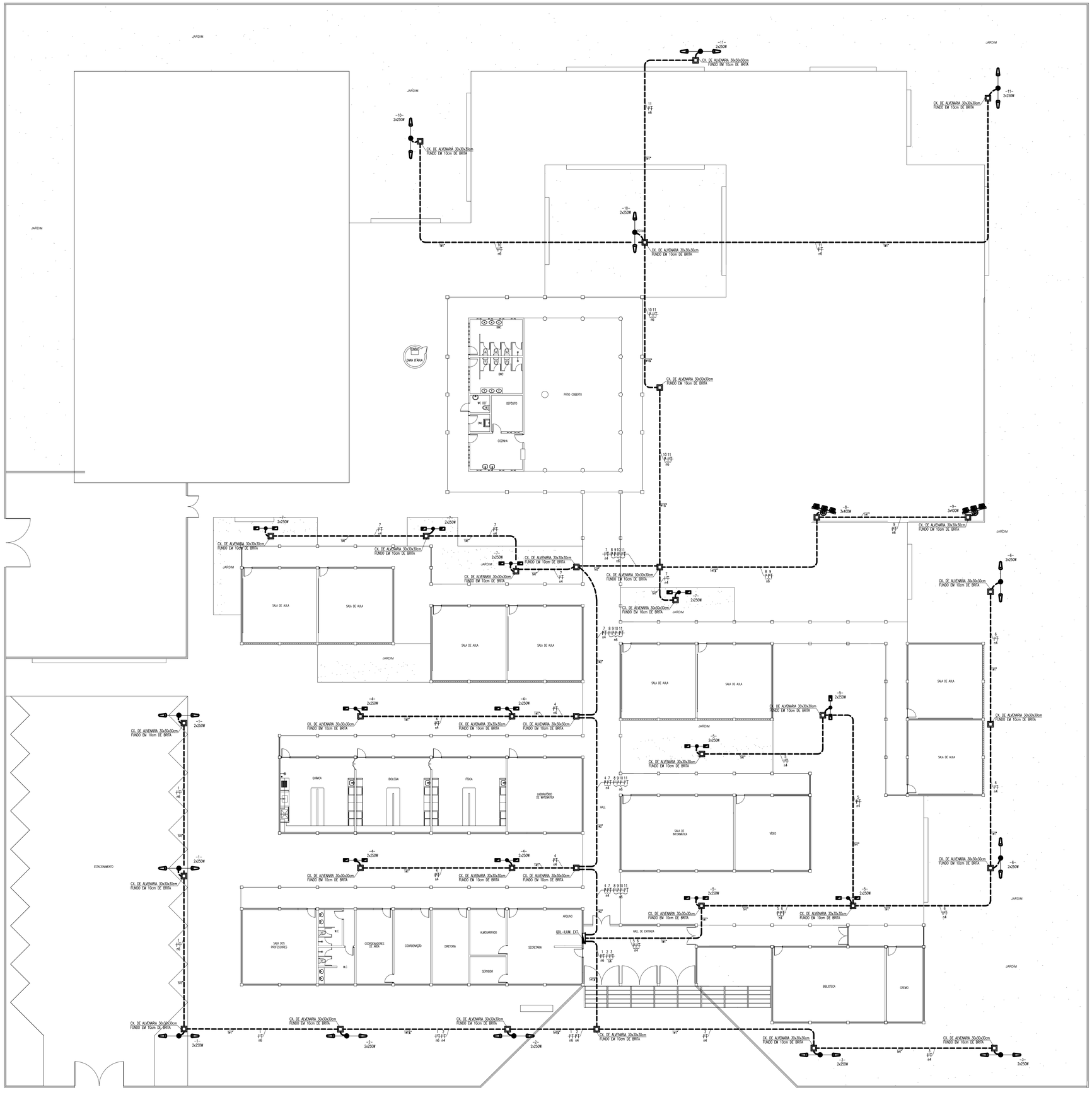
Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-7	1	4	4						44						924	220	4,20	0,90	0,70	6,67	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	20	14,7	1,34	924		
	2	3	3						33						693	220	3,15	0,90	0,70	5,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,00		693	
	3				5		2		10						530	220	2,41	0,90	0,70	3,82	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	0,77			530
	4				5				10						210	220	0,95	0,90	0,70	1,52	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,30	210		
	5				6				12						252	220	1,15	0,90	0,70	1,82	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,43		252	
	6								0		7				700	220	3,18	0,90	0,70	5,05	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	25	14,7	0,84			700
	7	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	25	7,9	2,53	3.900		
	8	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	25	7,9	2,53		3.900	
	9	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	25	7,9	2,53			3.900
	10	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	11	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	12	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	7	7	0	16	0	2		109	0	7	0	0	0	16.509	380	25,08	0,92	1,00	27,26	40	3n6(6)Tn6	22	6,2	0,38	5.534	5.345	5.630
																											16.509

QUADRO DE CARGAS QDLF-8
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	Multiv. 40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	600W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-8	1	3	3						33						693	220	3,15	0,90	0,70	5,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,00		693	
	2	5	3				3		33						1.173	220	5,33	0,90	0,70	8,46	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	30	14,7	1,70			1.173
	3				6				12						252	220	1,15	0,90	0,70	1,82	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,36			252
	4	3	3						33						693	220	3,15	0,90	0,70	5,00	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	1,17	693		
	5								0		4				400	220	1,82	0,90	0,70	2,89	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	25	14,7	0,67	400		
	6								0		5				500	220	2,27	0,90	0,70	3,61	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,84			500
	7								0		2				200	220	0,91	0,90	0,70	1,44	16	1n2,5(2,5)Tn2,5	35	14,7	0,34			200
	8	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	22	7,9	2,22			3.900
	9	CONDICIONADOR DE AR (36.000 BTUS)													3.900	220	17,73	0,90	0,70	28,14	32	1n4(4)Tn4	22	7,9	2,22	3.900		
	10	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16					500		
	11	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16						500	
	12	RESERVA													500	220	2,27	0,90	0,80	3,16	16							500
	TOTAL	9	9	0	6	0	3		111	0	11	0	0	0	13.211	380	20,07	0,92	1,00	21,82	32	3x6(6)Tn6	20	6,2	0,71	4.400	3.959	4.850
																											13.211

QUADRO DE CARGAS QDLF-9
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Fluorescente/F.Compacta 5x40W	1x20W	2x40W	2x20W	40W	160W	Incan. 160W	Perdas (W)	Ventilador 190W	Tomadas 100W	300W	500W	1000W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (a)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm2)	Distância (m)	a (V/A.km)	DVt% <3%	FASES R	S	T
QDLF-9 (QUADRA)	1					4			172						1.772	220



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
escala ——— 1/125

POSTES, LUMINÁRIAS E PROJETORES

- POSTE CIRCULAR DE CONCRETO, ALTURA ÚTIL 11,0M, COM DUAS PÉTALAS, CADA QUAL COM UMA LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA COM CORPO REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E ESPAÇO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR. REF.: TP295. FABR.: TROPICO OU SIMILAR, COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA;
- POSTE METÁLICO, ALTURA 3M, COM UMA LUMINÁRIAS DE DUAS PÉTALAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE. REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO. STUCCO. DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO E DISPOSITIVO PARA FIXAÇÃO DA PÉTALA AO POSTE. REF.: EPTT-328/40 T3. FABR.:LUMICENTER OU SIMILAR, COM LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS 150W, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR (REATOR E IGNITOR);
- POSTE DE CONCRETO COM SEÇÃO CIRCULAR VAZADA, RESISTÊNCIA NOMINAL 200daN, COMPRIMENTO TOTAL 11m. FAB.: ENPOSTES OU SCAC, COM CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO E COMPRIMENTO 1,5m, FIXA AO POSTE POR MEIO DE BRAÇADEIRAS EM AÇO GALVANIZADO;
- PROJETOR USO EXTERNO, CARCAÇA EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADA A ALTA PRESSÃO COM ACABAMENTO EM PINTURA POLIÉSTER, COM JUNTA DE SILICONE ESPONJOSA. BANDEJA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO. REFLETOR DISPERSIVO EM ALUMÍNIO ANODIZADO. DIFUSOR EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADA A ALTA PRESSÃO. VIDRO TEMPERADO 6,00mm. REF.: ZEUS IZX-12. FABR.: INDALUX, COM LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS REF.: HQI 400W;

QUADROS E CAIXAS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE EMBUTIR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x30cm, COM 10cm DE BRITA NO FUNDO.

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO EM ALVENARIA (PAREDE);
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO;

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 90°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FABR.: PRYSMIAN, FICAP OU SIMILAR;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FABR.: TIGRE OU SIMILAR, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

3) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

4) TOS OS CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO EXTERNA TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;

5) AS LUMINÁRIAS DOS POSTES SERÃO ALIMENTADAS ATRAVÉS DE CABO PP 3x2,5mm2, DERIVADO DOS CABOS UNIPOLARES.

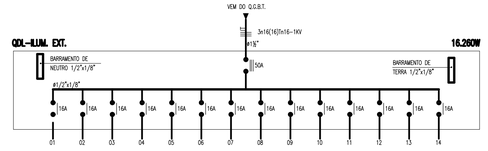
OBSERVAÇÕES PARA ORÇAMENTO

1) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, COTAR 0,5m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.
2) TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER COMANDADAS POR FOTOCÉLULAS, EXCITUANDO-SE OS PROJETORES DE 400W;

QUADRO DE CARGAS QDL-ILUM. EXT.
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Iluminação: Tomadas								Perdas (W)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Distância (m)	e (V/A.km)	ΔV% <4%	Fase A	Fase B	Fase C
		2x15W	2x20W	1x70W	1x70W	1x150W	2x250W	1x400W																
QDL-ILUM. EXT.	1						1			90	1.690	220	7,68	0,80	0,70	13,71	20	1x6(07)x6	73	7,1	1,24			1.690
	2						2			128	1.128	220	5,13	0,80	0,70	9,16	16	1x4(07)x4	35	10,6	1,54	1.128		
	3						2			128	1.128	220	5,13	0,80	0,70	9,16	16	1x4(07)x4	50	10,6	2,21	1.128		
	4				4					200	1.600	220	7,27	0,80	0,70	12,99	16	1x4(07)x4	40	10,6	2,50		1.600	
	5				4					200	1.600	220	7,27	0,80	0,70	12,99	16	1x4(07)x4	56	10,6	3,50			1.600
	6						2			128	1.128	220	5,13	0,80	0,70	9,16	16	1x4(07)x4	70	10,6	3,09		1.128	
	7				4					200	1.600	220	7,27	0,80	0,70	12,99	16	1x4(07)x4	64	10,6	4,00			1.600
	8							3		114	1.314	220	5,97	0,80	0,70	10,67	16	1x6(07)x6	80	7,1	2,75	1.314		
	9							3		114	1.314	220	5,97	0,80	0,70	10,67	16	1x6(07)x6	94	7,1	3,24		1.314	
	10						2			128	1.128	220	5,13	0,80	0,70	9,16	16	1x6(07)x6	99	7,1	2,83	1.128		
	11						2			128	1.128	220	5,13	0,80	0,70	9,16	16	1x6(07)x6	109	7,1	3,22		1.128	
	12	RESERVA									500	220	2,27	0,80	0,70	4,06	16							500
	13	RESERVA									500	220	2,27	0,80	0,70	4,06	16						500	
	14	RESERVA									500	220	2,27	0,80	0,70	4,06	16							500
	TOTAL				12	13				1.660	18.260	380	24,10	0,80	1,00	30,86	50	3x16(10)x16		2,5	1,02	5.198	5.870	5.390

DIAG. UNIFILAR QDL-ILUM. EXT.
escala ——— s/e



OBS: este desenho faz parte do contrato xxx/yy firmado entre o DER e ZZZ em 00 de 00 de 00

Revisão:		Data
01	.	.
02	.	.
03	.	.
04	.	.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRA - ESTRUTURA
Departamento de Edificações e Rodovias

Projeto: ESCOLA PADRÃO ESTADO 08 SALAS
DISTRITO DE CARNAUBINHA
MILHÃ -CEARÁ

Autor:

Coord. da COENE: Claudio Nelson Araújo Brandão
Orientadora da CEPRE: Nélia Rodrigues Romero
Área Técnica: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
Etapa: PROJETO EXECUTIVO

Desenhos:	Escala:
PLANTA BAIXA–ILUMINAÇÃO EXTERNA	1/125
QUADRO DE CARGAS	S/E
DIAGRAMAS UNIFILARES	S/E
LEGENDA	S/E
OBSERVAÇÕES	S/E
.	.

Desenho de: ITAIMBÊ MATIAS
Data: AGOSTO/2024
Revisão: 00
Arquivo: ELE-05_06-Escola Regular 08.dwg

MILHÃ

DER CE
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO CEARÁ

Folha: 05/06