



A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do *Patch Cord* no Rack e no *Patch Panel*. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que em operação, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- *Patch Cord Backbone*: Branco
- *Patch Cord Cascateamento*: Vermelho
- *Patch Cord Dados e Voz*: Azul

Referências:

5T-ECE-IMP-GER0-01_R00 - Ramais cabeamento estruturado - Planta Baixa Geral

5T-ECE-PLD-GER0-02_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos B e C)

5T-ECE-PLB-GER0-03_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos E e F)

5T-ECE-PLD-GER0-04_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G e H)

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6.2.1.1. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreferro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.



Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

6.2.1.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de cabeamento estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (Rack), os dois painéis (*Patch Panels*) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos *Patch Panels*. Os dois *Patch Panels* inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (*Patch Cords*) para ligação dos pontos de rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificada a extremidade de cada cabo que interliga os *Patch Panels* aos pontos de consolidação, quando houver, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos computadores.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos *Patch Panels*, bem como, no porta-etiqueta da caixa de sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.2.1.3. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de antena, ligando os pontos através de cabo coaxial. A escolha da antena fica a critério do município. O FNDE não financia a antena. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso de a escola estar localizada em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, sugerimos deverá ser contratado o serviço de TV via satélite, antenas externas, antenas internas ou a cabo. Se necessário, a instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.



232

A infraestrutura prevista para conexão das antenas com os pontos de TV será composta por eletrodutos sem fiação (secos). Para estes eletrodutos, deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0 \text{ mm}$) como guia.

6.2.1.4. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, banda larga, rádio, fibra ótica etc. Deverão ser consultadas, na região, as tecnologias disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também possui autonomia para definir como será o acesso dos computadores à rede, dentro da escola.

6.2.1.5. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feito por meio de servidor centralizado e que sejam instalados: *Firewall*, Servidores de *Proxy*, Antivírus e *Anti-Malware* e/ou outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores restrito (por exemplo, da direção da escola) dos de uso público (por exemplo, os da Biblioteca).

6.2.1.6. Opcional - Access Point

Fica a critério do gestor local a decisão de instalar ou não ponto de acesso à rede sem fio (*Wireless Access Point*) para transmitir pela rede Wi-Fi para máquinas com esta habilitação. O *Access Point* deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g.

O *Access Point* alcança distâncias superiores a 15 metros e pode suportar mais de 30 aparelhos simultaneamente. É necessário, portanto, que o administrador da rede providencie mecanismos, como senhas e filtros de acesso a dados, de modo a garantir a segurança da rede.

As instalações dos *Access Points* estão definidas em projeto e preveem que sejam deixados pontos RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme projeto de cabeamento estruturado).

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

_ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*

_ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*



_ABNT NBR 11789, Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;

_ABNT NBR 12132, Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;

_ABNT NBR 14424, Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;

_ABNT NBR 14373, Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;

_ABNT NBR 14565, Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;

_ABNT NBR 14691, Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;

_ABNT NBR 14770, Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;

_ABNT NBR 14702, Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;

_ABNT NBR 15142, Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;

_ABNT NBR 15155-1, Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;

_ABNT NBR 15204, Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;

_ABNT NBR 15214, Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;

_ABNT NBR 15715, Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **5T-EDA-PLD-GER0-01_R00** - Malha captora e Malha de aterramento

6.3.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.



Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

6.3.1.1. Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

6.3.1.2. Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

6.3.1.3. Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

6.3.2. Disposições construtivas

O tipo de SPDA projetado considera o volume a ser protegido com um todo e foi realizado de maneira a utilizar os elementos construtivos de captação natural (telhas metálicas), *rebars* (barras transversais interligadas à armadura do prédio) e diversos pontos de aterramento (hastes) interligadas a uma malha de cobre nú em formato de anel circundando todo o perímetro da edificação.

No subsistema captor, o telhado metálico será utilizado com captor natural e deverá ser interligado através de conexões adequadas a cabos de cobre nu que serão interligados aos pontos de captação aérea. Estes últimos serão interligados através de barras galvanizadas a fogo, denominada "rebar", transpassadas de 20cm, conectadas com 3 clip' s galvanizados à malha de ferro estrutural do prédio. Esta etapa deverá ser executada no momento da amarração das estruturas de ferro da edificação.

A conexão dos pontos de descidas, *rebars* com as hastes de aterramento serão efetuadas por meio de cordoalhas de cobre nú de 50mm² através de solda exotérmica ou conectores apropriados (vide projeto).



235

FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Está previsto a instalação de uma caixa para equipotencialização local das partes metálicas da central de gás. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captosres e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.

6.3.3. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5419-1, Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;

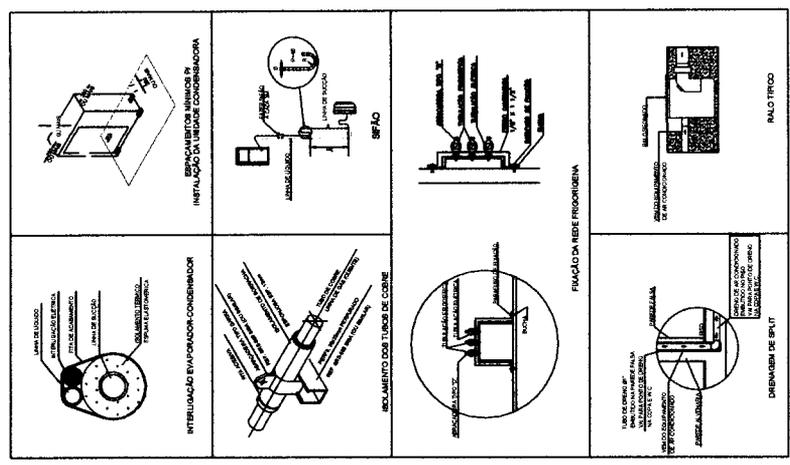
_ABNT NBR 5419-2, Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;

_ABNT NBR 5419-3, Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida;

_ABNT NBR 5419-4, Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;

_ABNT NBR 13571, Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.

237



3 - DETALHES DA REDE

1	CHAVE AMBILASIAI SIMPLES
2	CHAVE AMBILASIAI DUPLA
3	CHAVE DE CONTROLE
4	UNIDADE CONDENSADORA
5	UNIDADE EVAPORADORA
6	TUBO A ALUMINIO 3/4"

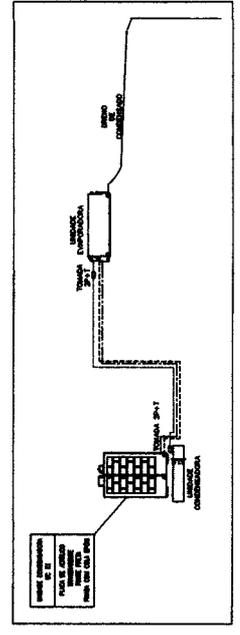
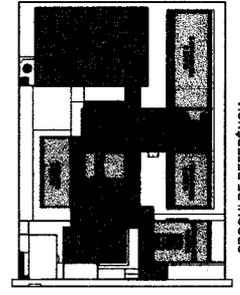
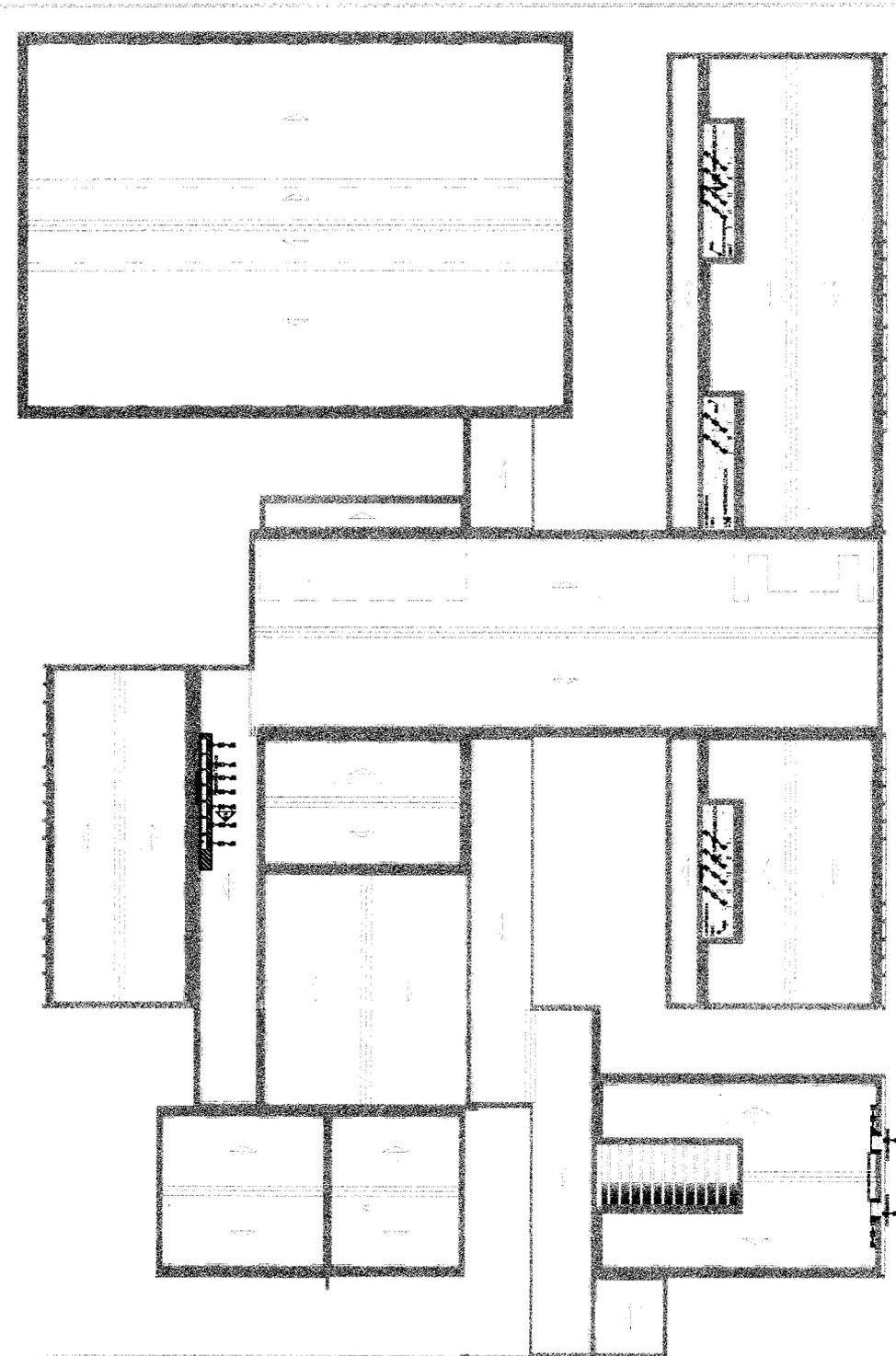
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FADE FUNDACÃO FEDERAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
 PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIDADE: ESCOLA S. SALAS DE AULA - MODELO TERREO
 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

PLANO DE COBERTURA

ECL

02/83



NOTAS GERAIS

1. REVISÃO PARA O PROJETO: O PROJETO DEVE SER REVISADO ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO, ELÉTRICO, MECÂNICO, HIDRÁULICO E AEROMECÂNICO.
2. O PROJETO DEVE SER REVISADO ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO, ELÉTRICO, MECÂNICO, HIDRÁULICO E AEROMECÂNICO.
3. O PROJETO DEVE SER REVISADO ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO, ELÉTRICO, MECÂNICO, HIDRÁULICO E AEROMECÂNICO.
4. O PROJETO DEVE SER REVISADO ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO, ELÉTRICO, MECÂNICO, HIDRÁULICO E AEROMECÂNICO.
5. O PROJETO DEVE SER REVISADO ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO, ELÉTRICO, MECÂNICO, HIDRÁULICO E AEROMECÂNICO.
6. O PROJETO DEVE SER REVISADO ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO, ELÉTRICO, MECÂNICO, HIDRÁULICO E AEROMECÂNICO.

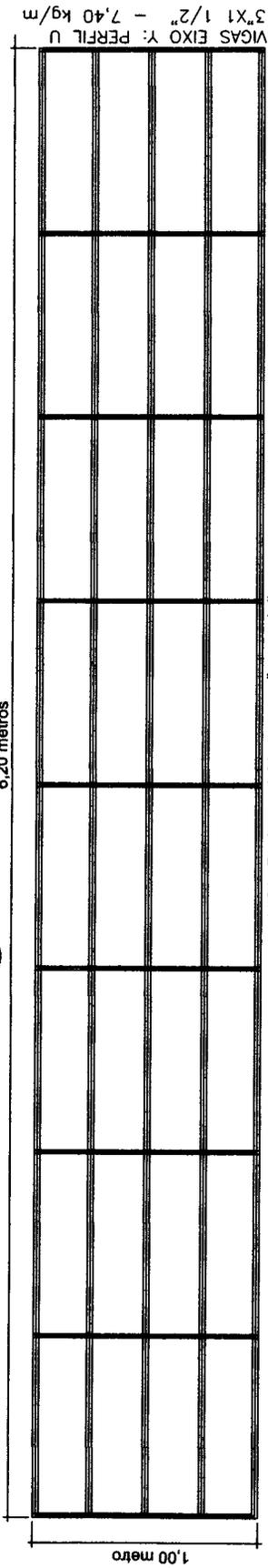
LEGENDA

1. UNIDADE CONDENSADORA
 2. UNIDADE EVAPORADORA
 3. TUBO A ALUMINIO 3/4"

1 - PLANTA COBERTURA - CLIMATIZAÇÃO

UNIDADE	COBERTURA	TEMPERATURA MÁXIMA	TEMPERATURA MÍNIMA	TEMPERATURA MÉDIA	TEMPERATURA DE PROJETO	TEMPERATURA DE PROJETO	TEMPERATURA DE PROJETO	TEMPERATURA DE PROJETO
1	100	35	15	25	25	25	25	25
2	100	35	15	25	25	25	25	25
3	100	35	15	25	25	25	25	25
4	100	35	15	25	25	25	25	25
5	100	35	15	25	25	25	25	25
6	100	35	15	25	25	25	25	25
7	100	35	15	25	25	25	25	25
8	100	35	15	25	25	25	25	25
9	100	35	15	25	25	25	25	25
10	100	35	15	25	25	25	25	25

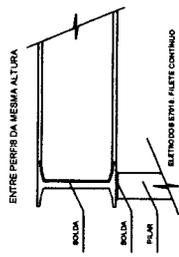
6,20 metros



VIGA EIXO X: PERFIL U 3" X 1 1/2" - 7,40 kg/m

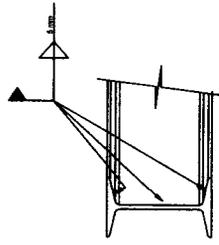
1 PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA

ESCALA 1/10

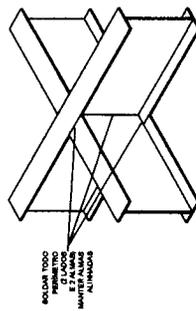


SOLDA ENTRE PERFIS

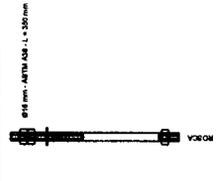
(OBS.: TODAS AS LIGAÇÕES SERÃO SOLDADAS)



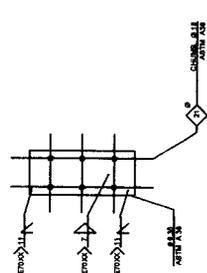
DETALHE DA EMENDA DAS VIGAS (SOLDA A TOPO)



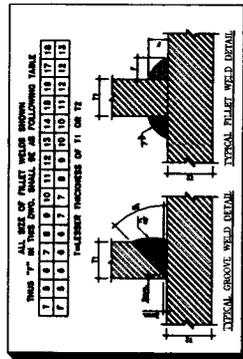
DETALHE DA EMENDA DAS VIGAS



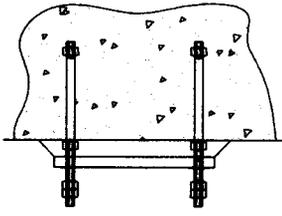
CHUMBADOR



LONGARINA X CONCRETO



PLACA DE BASE



2 DETALHES SEM ESCALA

ITEM	PLATAFORMA TÉCNICA - ESPECIFICAÇÕES	VALOR	UNIDADE
1	ÁREA DA ESTRUTURA	8,68	m²
2	PERÍMETRO DA ESTRUTURA	467,8	m
3	PERÍMETRO DO EQUIPAMENTOS	88	m
4	CARGA ACIDENTAL	18	kg/m²
5	CARGA TOTAL	207,48	kg/m²

UNIDADE	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	MATERIAS PLANA PRODUÇÃO		MATERIAS LINEAR PRODUÇÃO	
			QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE
ESPEC. 01	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 02	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 03	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 04	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 05	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 06	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 07	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 08	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 09	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 10	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 11	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 12	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 13	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 14	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 15	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 16	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 17	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 18	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 19	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 20	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 21	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 22	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 23	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 24	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 25	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 26	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 27	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 28	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 29	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 30	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 31	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 32	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 33	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 34	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 35	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 36	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 37	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 38	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 39	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 40	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 41	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 42	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 43	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 44	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 45	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 46	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 47	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 48	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 49	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 50	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 51	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 52	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 53	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 54	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 55	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 56	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 57	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 58	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 59	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 60	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 61	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 62	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 63	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 64	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 65	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 66	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 67	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 68	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 69	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 70	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 71	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 72	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 73	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 74	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 75	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 76	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 77	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 78	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 79	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 80	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 81	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 82	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 83	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 84	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 85	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 86	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 87	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 88	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 89	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 90	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 91	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 92	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 93	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 94	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 95	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 96	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 97	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 98	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 99	1	11 x 11 m	11	m	11	m
ESPEC. 100	1	11 x 11 m	11	m	11	m

A COMPANHIA DE ENGENHARIA DE CLIMATIZAÇÃO VAREZE ACORDO COM O FABRICANTE FORNECE PROTOCOLO ONCE 14.

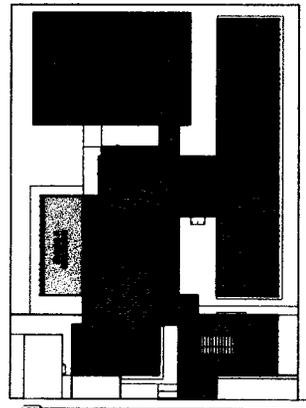
ESPEC. 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

NOTAS GERAIS

1. Verificar a ordem de execução das obras no local de obra.
2. Preparar as juntas de dilatação de acordo com as especificações dos fabricantes.
3. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
4. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
5. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
6. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
7. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
8. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
9. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
10. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.

NOTAS SOBRE SOLDA

1. As juntas a serem soldadas devem ser feitas de modo a garantir a continuidade da estrutura.
2. Preparar as juntas de dilatação de acordo com as especificações dos fabricantes.
3. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
4. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
5. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
6. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
7. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
8. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
9. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.
10. Manter o nível de umidade relativa do ar no ambiente de trabalho.



CROQUI DE REFERÊNCIA

CONTEÚDO DE REVISÃO

Nº DATA DESCRIÇÃO

FNDE

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETANTE

ENGENHEIRO

NUMERO DE

PROJETANTE

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

DUPL

DATA

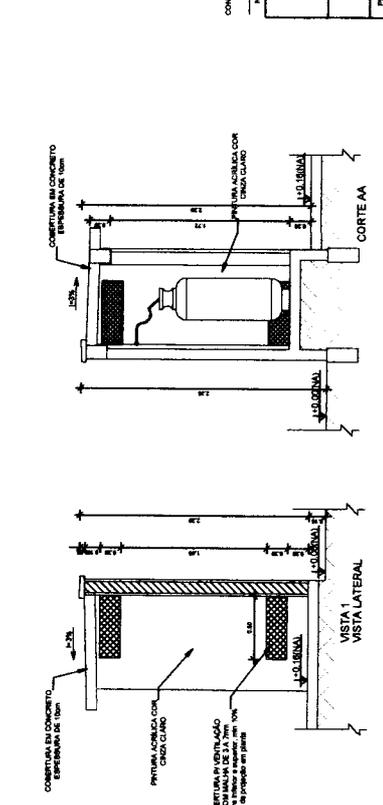
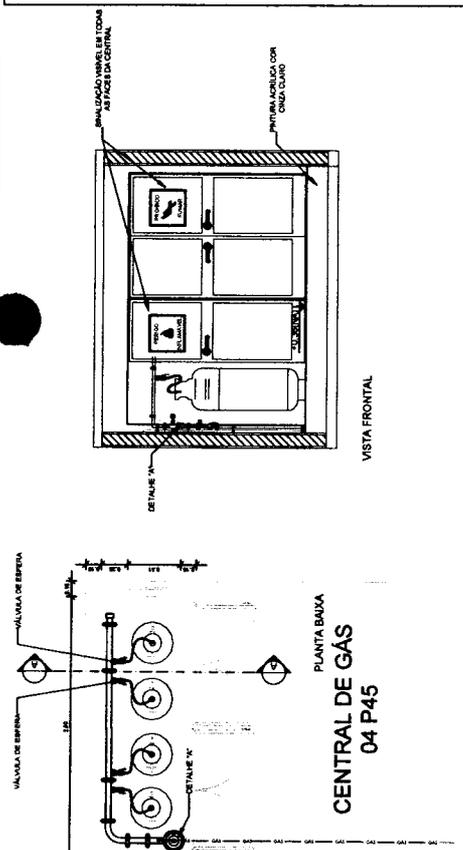
238

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

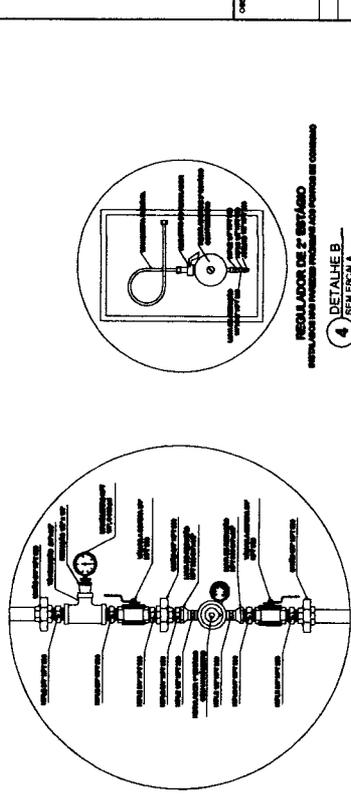
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

ECL

03/03



2 DETALHE CENTRAL DE GLP
ESCALA 1/25



3 DETALHE A
SEM ESCALA

4 DETALHE B
SEM ESCALA

NOTAS

1. CENTRAL DE GÁS DEVIDA SER INSTALADA EM AMBIENTE SECURITIZADO, COM VENTILACAO ADEQUADA, SEM ACUMULO DE GÁS, EM LOCAL PROTEGIDO E COM VENTILACAO INDEPENDENTE DA INSTALACAO E OUTRAS REQUISITOS PARA INSTALACAO.
2. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
6. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
7. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
8. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
9. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
10. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
11. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
12. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
13. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
14. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
15. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
16. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
17. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
18. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
19. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).
20. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI) E COM O REGULAMENTO NACIONAL DE INSTALACAO DE GÁS (RNI).

LEGENDA

- TUBULACAO DE GÁS
- REGISTRO 2º ESTAGIO

LEGENDA

- TUBULACAO DE GÁS
- REGISTRO 2º ESTAGIO

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETANTE: _____

ENGENHEIRO: _____

MUNICÍPIO: UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

OUTRO: _____

DATA: _____

ESCALA: _____

241

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

DETALHAMENTO

REGULADOR DE GÁS

HGC

01/01

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

1. OBJETIVO: Elaborar o projeto de instalação elétrica para a Escola de Salas de Aula - Modelo Terceiro, localizada no Município de Itambé, Estado de Pernambuco.

2. REFERÊNCIAS:

- 2.1. NBR 5418 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- 2.2. NBR 5444 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.3. NBR 5445 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.4. NBR 5446 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.5. NBR 5447 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.6. NBR 5448 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.7. NBR 5449 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.8. NBR 5450 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.9. NBR 5451 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.10. NBR 5452 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.11. NBR 5453 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.12. NBR 5454 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.13. NBR 5455 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.14. NBR 5456 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.15. NBR 5457 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.16. NBR 5458 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.17. NBR 5459 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.18. NBR 5460 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.19. NBR 5461 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.20. NBR 5462 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.21. NBR 5463 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.22. NBR 5464 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.23. NBR 5465 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.24. NBR 5466 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.25. NBR 5467 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.26. NBR 5468 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.27. NBR 5469 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.28. NBR 5470 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.29. NBR 5471 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.30. NBR 5472 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.31. NBR 5473 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.32. NBR 5474 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.33. NBR 5475 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.34. NBR 5476 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.35. NBR 5477 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.36. NBR 5478 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.37. NBR 5479 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.38. NBR 5480 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.39. NBR 5481 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.40. NBR 5482 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.41. NBR 5483 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.42. NBR 5484 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.43. NBR 5485 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.44. NBR 5486 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.45. NBR 5487 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.46. NBR 5488 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.47. NBR 5489 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.48. NBR 5490 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.49. NBR 5491 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.50. NBR 5492 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.51. NBR 5493 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.52. NBR 5494 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.53. NBR 5495 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.54. NBR 5496 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.55. NBR 5497 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.56. NBR 5498 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.57. NBR 5499 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.
- 2.58. NBR 5500 - Instalações elétricas de baixa tensão - Dimensionamento.

CONTROLADOR DE QUALIDADE: _____
 DATA: _____

FADE
 FUNDACÃO DE APOIO À PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
 PROJETO PADRÃO - FINE

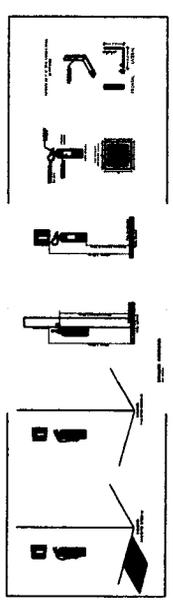
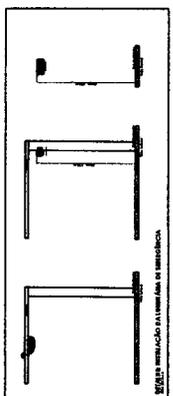
ESCOLA E SALAS DE AULA - MODELO TERCEIRO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 MUNICÍPIO DE ITAMBÉ - PERNAMBUCO

HIN
 GARDIN

243



TIPO DE CARGA	QUANTIDADE	VALOR DE CARGA (W)	VALOR DE CARGA (VA)
ILUMINAÇÃO	10	1000	1000
RECEPTORES	10	1000	1000
AR CONDICIONADO	10	10000	10000
OUTROS	10	1000	1000



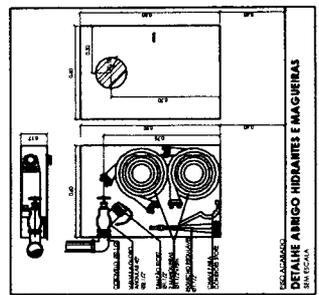
1 PLANTA BAIXA - TERCEIRO
 ESCOLA

NOTAS

1. OBRAS DE REFORMA DE INTERIORES.
2. OBRAS DE REFORMA DE EXTERIORES.
3. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
4. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO.
6. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO.
7. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA.
8. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO.
9. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA SANITÁRIA.
10. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE GÁS.
11. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE TELEFONIA.
12. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE TV CABO.
13. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE RÁDIO.
14. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.
15. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA.
16. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO.
17. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE OBRIGATORIEDADE.
18. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE FUMAR.
19. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE ESTACIONAR.
20. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PARAR.
21. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE VIRAR À DIREITA.
22. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE VIRAR À ESQUERDA.
23. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL.
24. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À DIREITA.
25. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À ESQUERDA.
26. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À DIREITA E À ESQUERDA.
27. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À DIREITA E À ESQUERDA E À FRENTE.
28. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À DIREITA E À ESQUERDA E À FRENTE E À TRÁS.
29. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À DIREITA E À ESQUERDA E À FRENTE E À TRÁS E À LADO.
30. OBRAS DE REFORMA DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE PASSAR O SINAL À DIREITA E À ESQUERDA E À FRENTE E À TRÁS E À LADO E À FRENTE E À TRÁS.

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MENOS DE SEGURANÇA
NORMA TÉCNICA nº 12/2015 - CÂMDF

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BOMBA PARA INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	TUBULAÇÃO HIDRANTE
	HIDRANTE DE RECALQUE

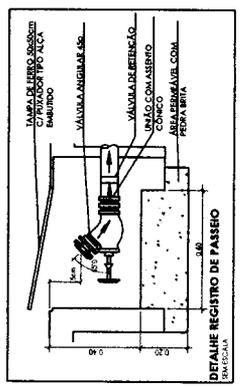
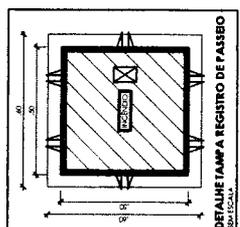
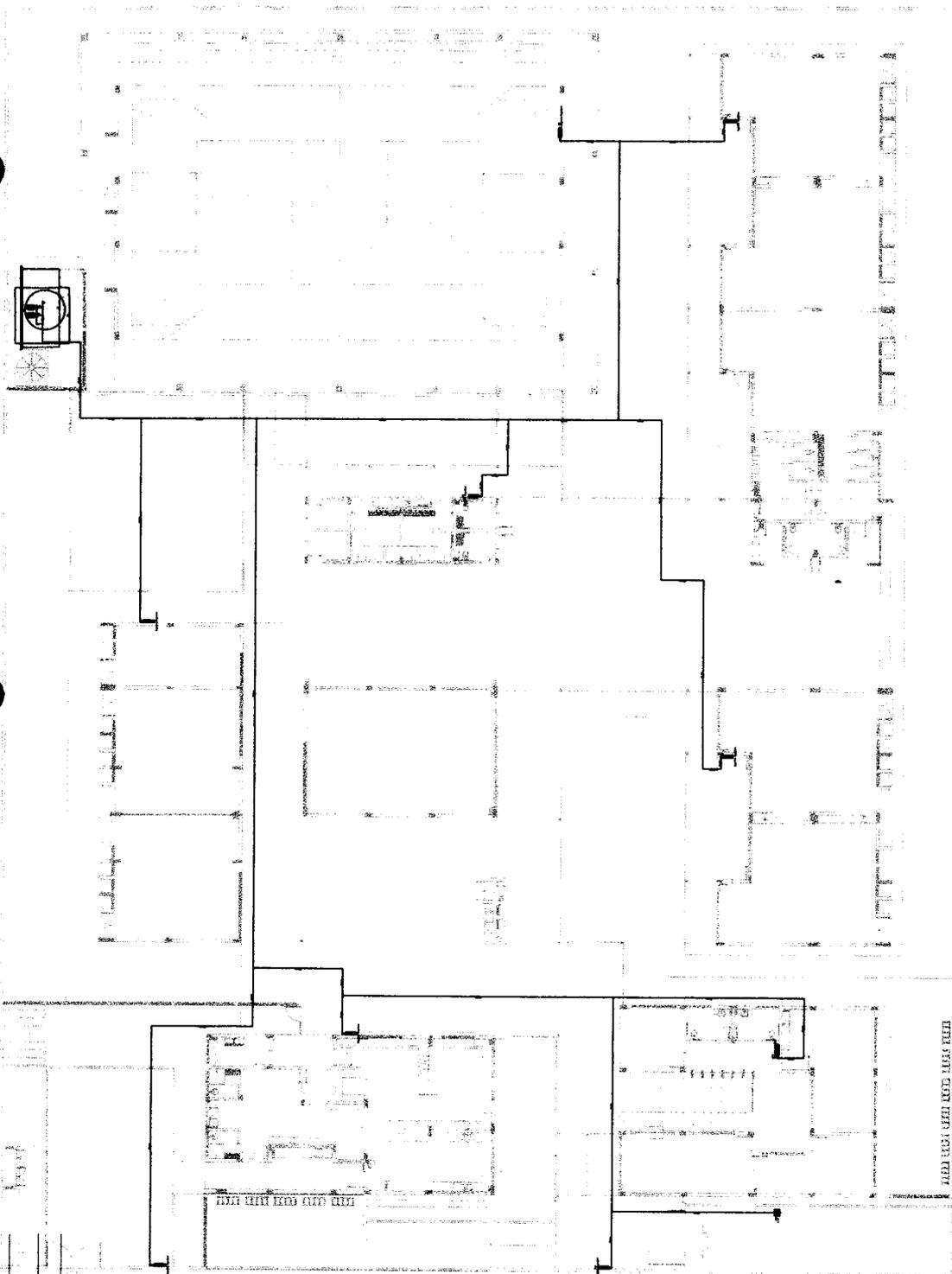


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA SÁLVIA TERREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES
HIN

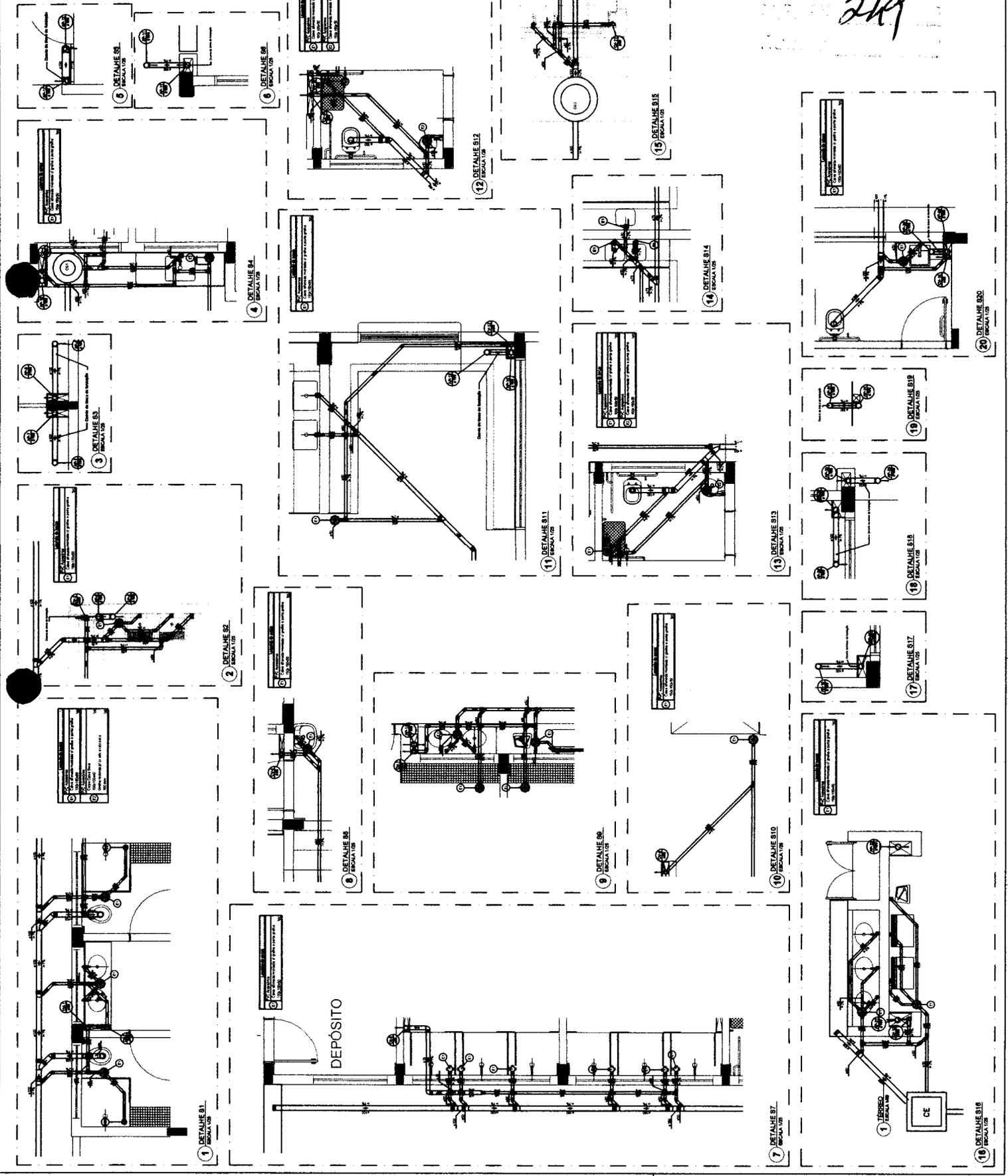
04/05

245



1 PLANTA BAIXA - TERREO

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 11. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 12. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 13. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 14. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 15. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 16. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 17. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 18. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 19. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.
 20. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EXISTENTES.

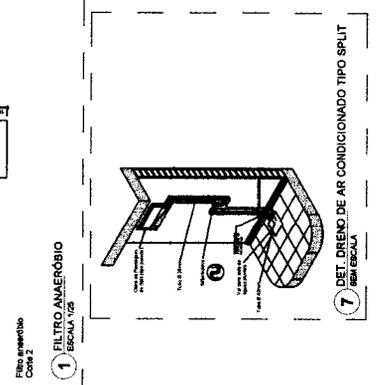
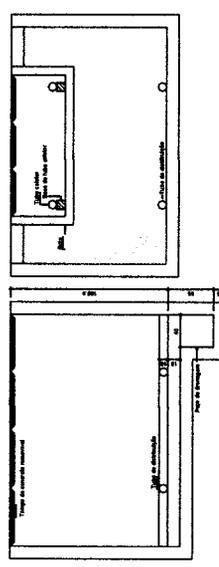
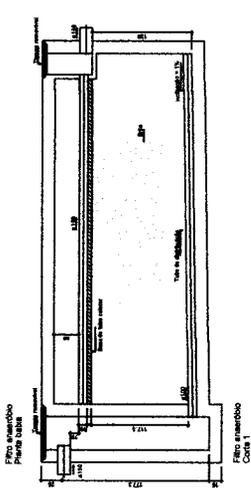
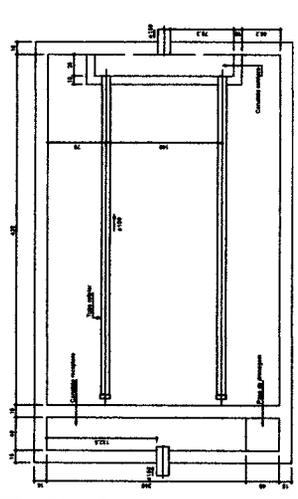


FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
 PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLAS SALAS DE AULA - MODELO TERREO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 LANTERNAS PLAVEL E BORNTO
 DETALHES E ACAB.

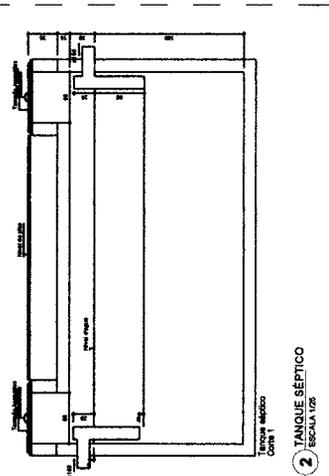
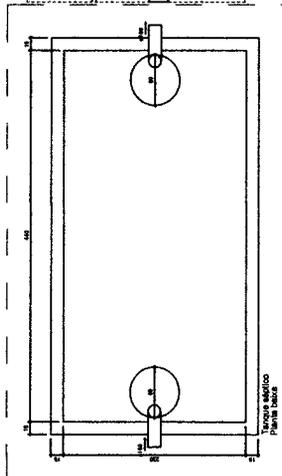
HEG

03/07

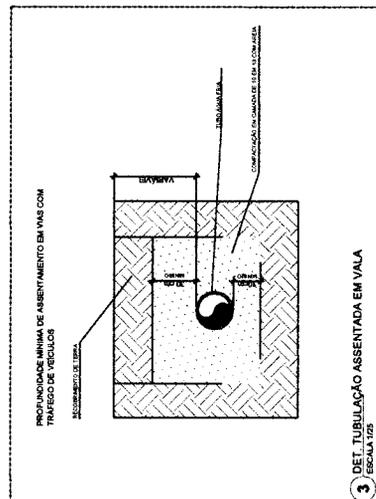


1 FILTRO ANEMORÓBIO
ESCALA 1/25
COTA 2

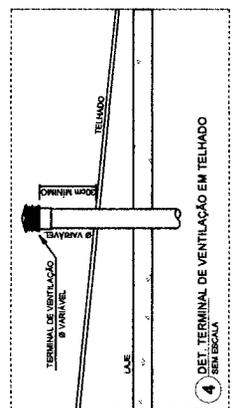
7 DET. DRENO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT
SEM ESCALA



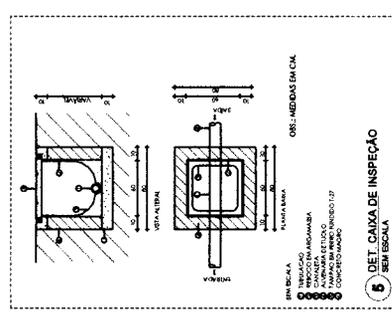
2 TANQUE SÉPTICO
ESCALA 1/25
COTA 1



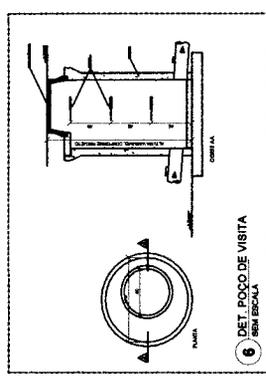
3 DET. TUBULAÇÃO ASSENTADA EM VALSA
ESCALA 1/25



4 DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM TELHADO
SEM ESCALA



5 DET. CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



6 DET. POÇO DE VISITA
SEM ESCALA

NOTAS GERAIS

1. CONSULTAR A NBR 12216 PARA O PROJETO DE DRENTOS.
2. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
3. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
4. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
6. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
7. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.

RECOMENDACIONES

1. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
2. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
3. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
4. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
6. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.
7. O DRENO DE AR CONDICIONADO DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PROTEGIDO DO SOL E DA CHUVA.

251

CONTROLE DE REVISÃO

DATA

REVISÃO

PROJETO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

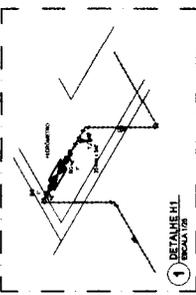
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

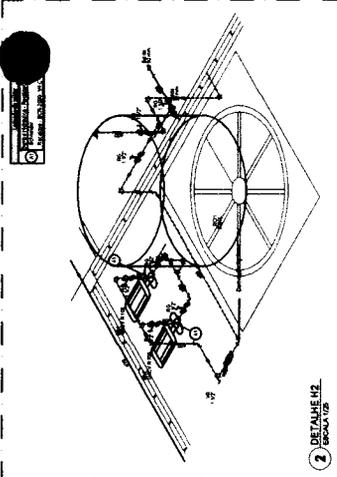
DETALHES CONSTRUTIVOS GERAIS

HEG

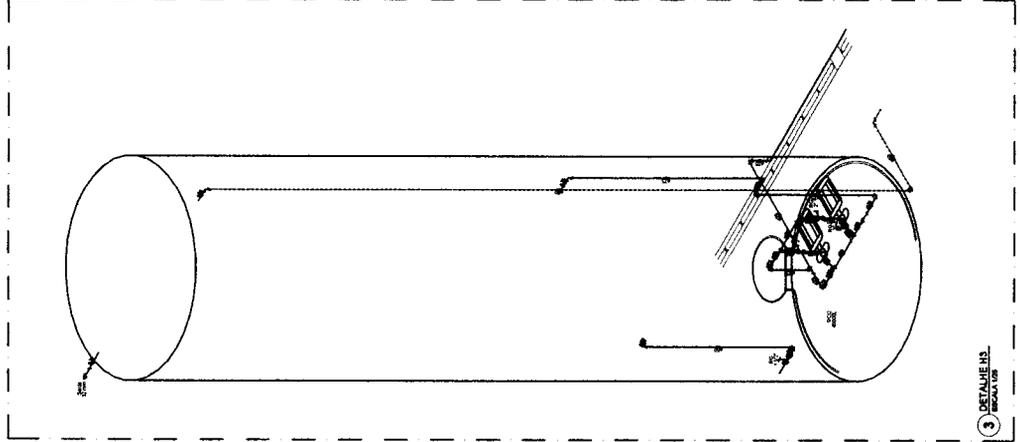
05/07



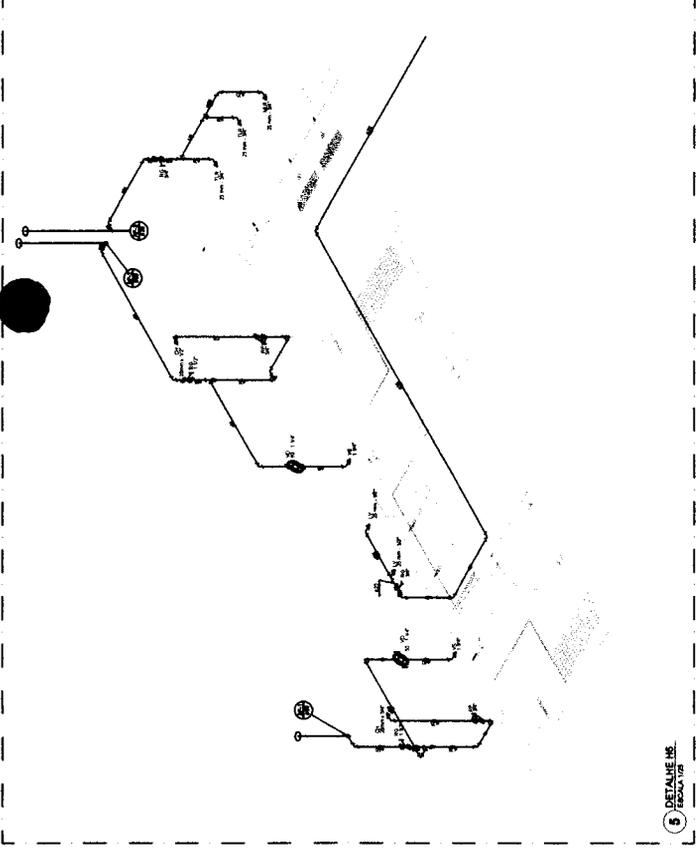
1 DETALHE H1
ESCALATOR



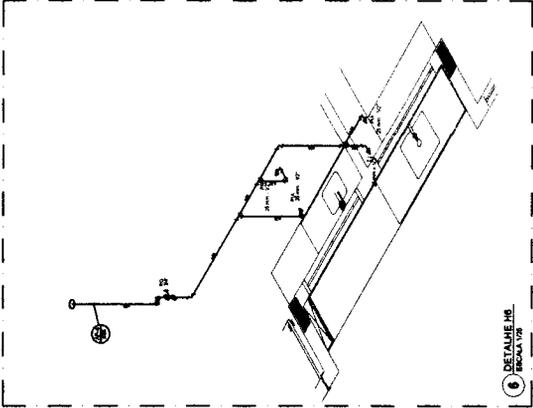
2 DETALHE H2
ESCALATOR



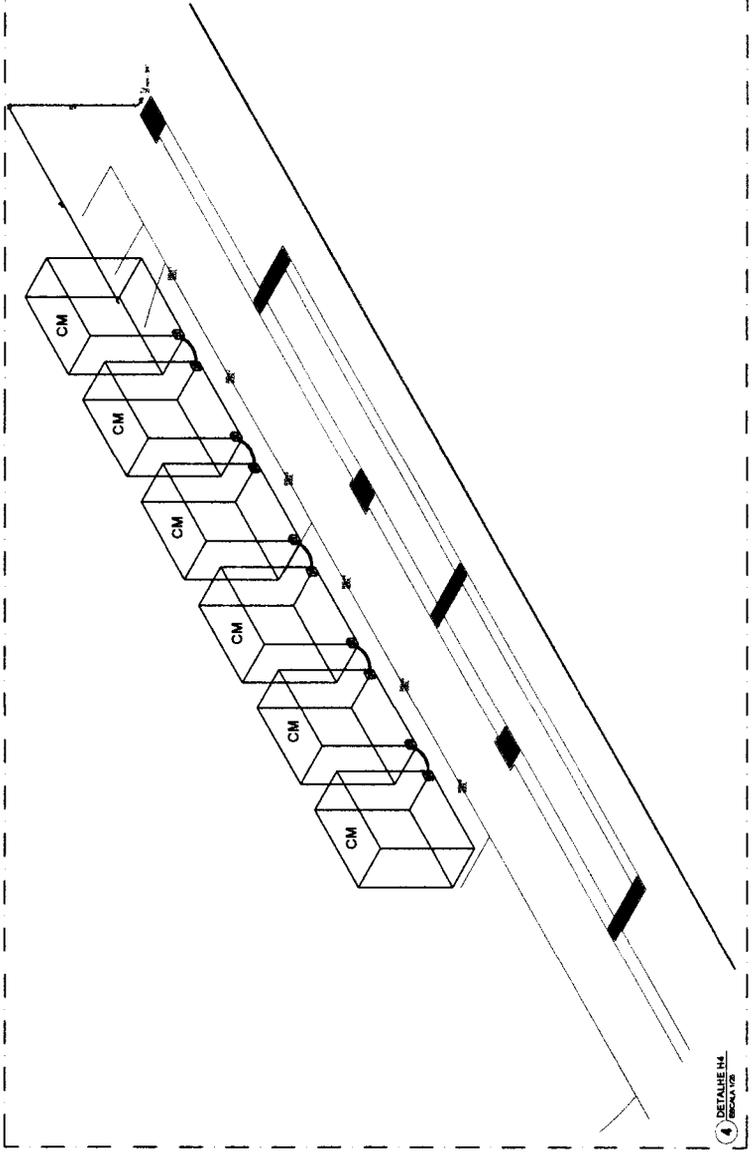
3 DETALHE H3
ESCALATOR



4 DETALHE H4
ESCALATOR



5 DETALHE H5
ESCALATOR



6 DETALHE H6
ESCALATOR

NOTAS GERAIS

1. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
2. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
3. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
4. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
5. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
6. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
7. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
8. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
9. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
10. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
11. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
12. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
13. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
14. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
15. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
16. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
17. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
18. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
19. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR
20. OBRAS DE INSTALACAO DE ESCALATOR

REVISAO: 01

PROJETO: 01

PROJETO: 02

PROJETO: 03

PROJETO: 04

PROJETO: 05

PROJETO: 06

PROJETO: 07

PROJETO: 08

PROJETO: 09

PROJETO: 10

PROJETO: 11

PROJETO: 12

PROJETO: 13

PROJETO: 14

PROJETO: 15

PROJETO: 16

PROJETO: 17

PROJETO: 18

PROJETO: 19

PROJETO: 20

CONTINUA EM REVERSO

MINISTERIO DA
FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRAO - FNDE

ESCALAS SALAS DE ALTA - MODELO TERREO

LANCAMENTO INSTALACAO

PROJETO DE INSTALACAO

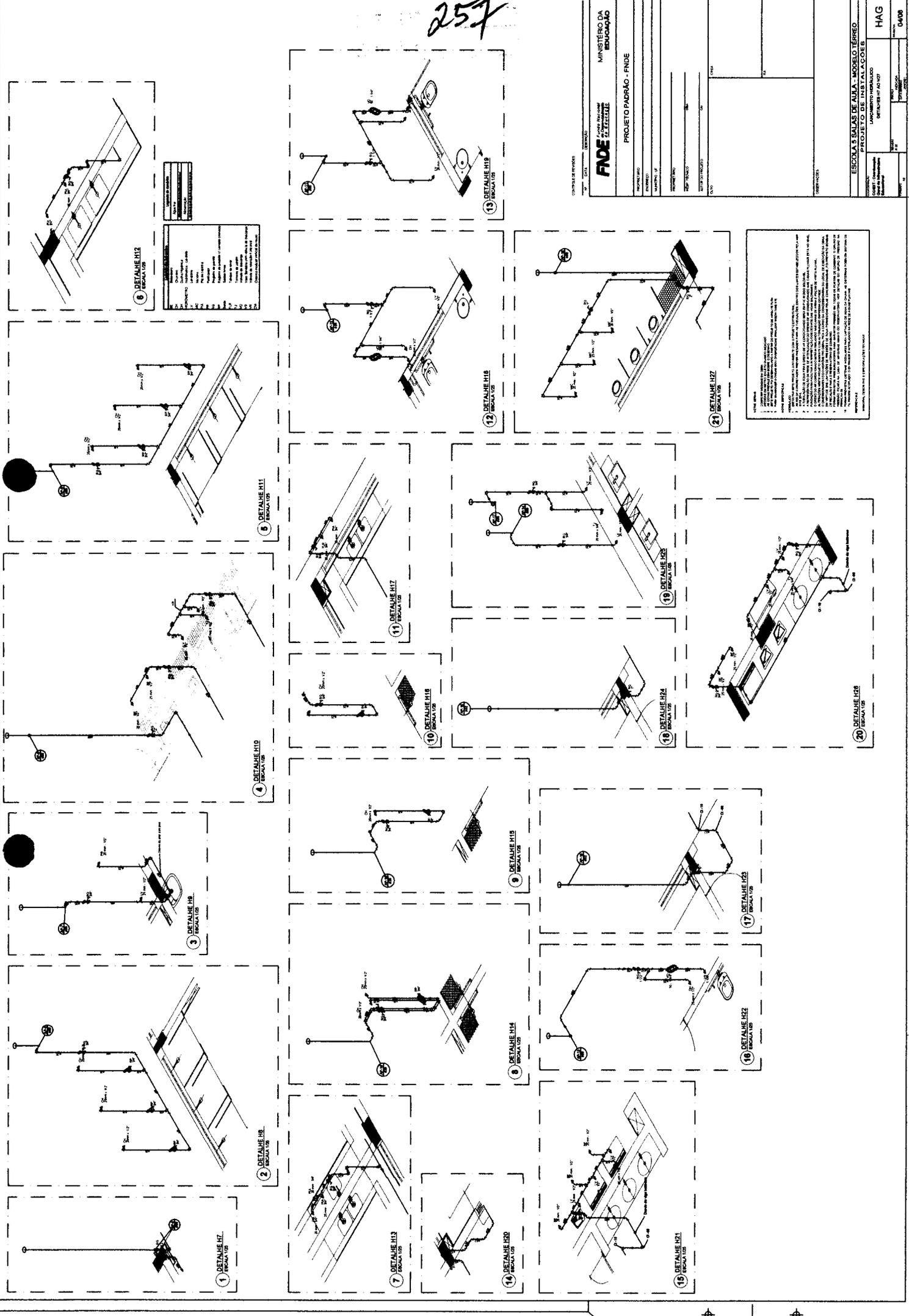
DETALHE H1 AO H6

HAG

00/08

256

257



6 DETALHE H12
ESCALA 1:20

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	UN	100,00	100,00
2	1	UN	100,00	100,00
3	1	UN	100,00	100,00
4	1	UN	100,00	100,00
5	1	UN	100,00	100,00
6	1	UN	100,00	100,00
7	1	UN	100,00	100,00
8	1	UN	100,00	100,00
9	1	UN	100,00	100,00
10	1	UN	100,00	100,00
11	1	UN	100,00	100,00
12	1	UN	100,00	100,00
13	1	UN	100,00	100,00
14	1	UN	100,00	100,00
15	1	UN	100,00	100,00
16	1	UN	100,00	100,00
17	1	UN	100,00	100,00
18	1	UN	100,00	100,00
19	1	UN	100,00	100,00
20	1	UN	100,00	100,00
21	1	UN	100,00	100,00

NOTAS GERAIS:
 1. OBRAS DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO DEVE SER EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO E O REGULAMENTO TÉCNICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (NBR 5410/2006).
 2. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E O REGULAMENTO TÉCNICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (NBR 5410/2006).
 3. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 4. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 5. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 6. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 7. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 8. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 9. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 10. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 11. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 12. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 13. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 14. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 15. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 16. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 17. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 18. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 19. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 20. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).
 21. O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO (NBR 5410/2006).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FINE
 PROJETO PADRÃO - FINE

ESCOLA 3 SALAS DE AULA - MOBILIO TÉRREO
 PROJETO DE INSTALAÇÕES

HAG
 04/08



terra

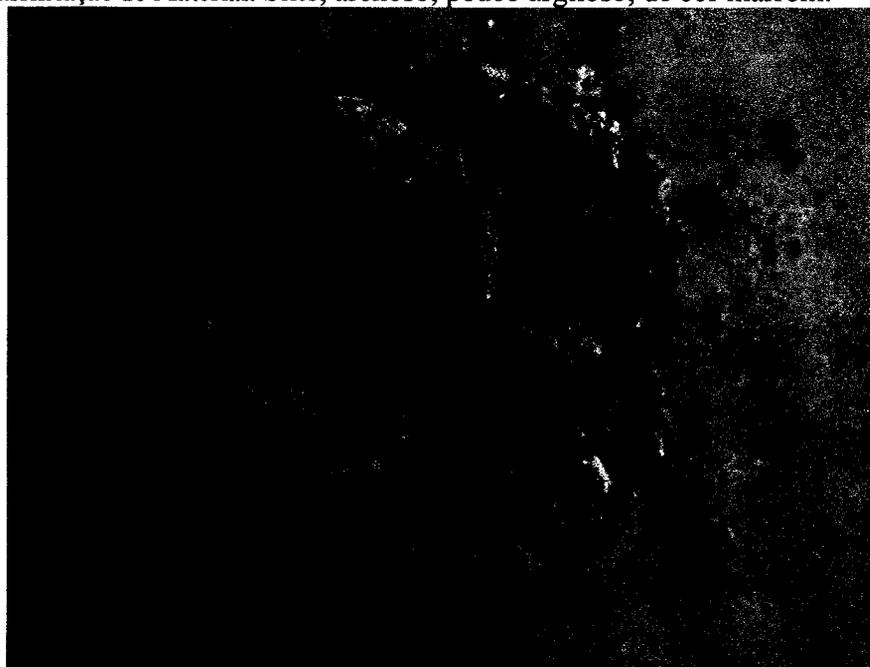
259



SP-03 e SP-04

Amostra 01/04 – Profundidade: 0,00 a 0,40m

Classificação do Material: Silte, arenoso, pouco argiloso, de cor marrom.



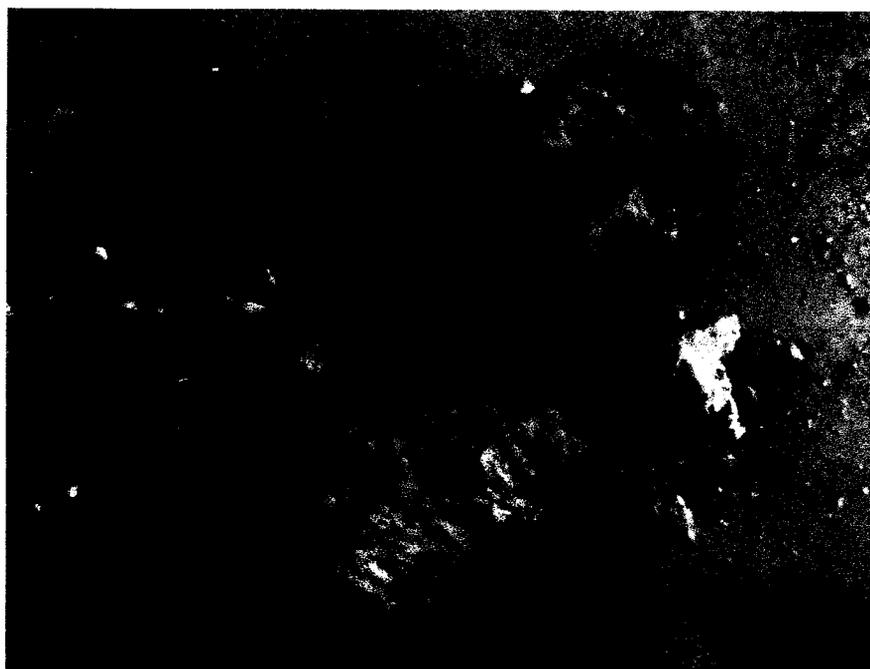
SP-03 e SP-04

Amostra 02/04 – Profundidade: 0,40 a 87m

Classificação do Material: Silte, arenoso, pouco argiloso, com pedregulho, de cor marrom.



260



SP-03 e SP-04

Amostra 03/04 – Profundidade: 0,87 a 1,00m

Classificação do Material: Silte, argiloso, com cascalho, de cor variegado.

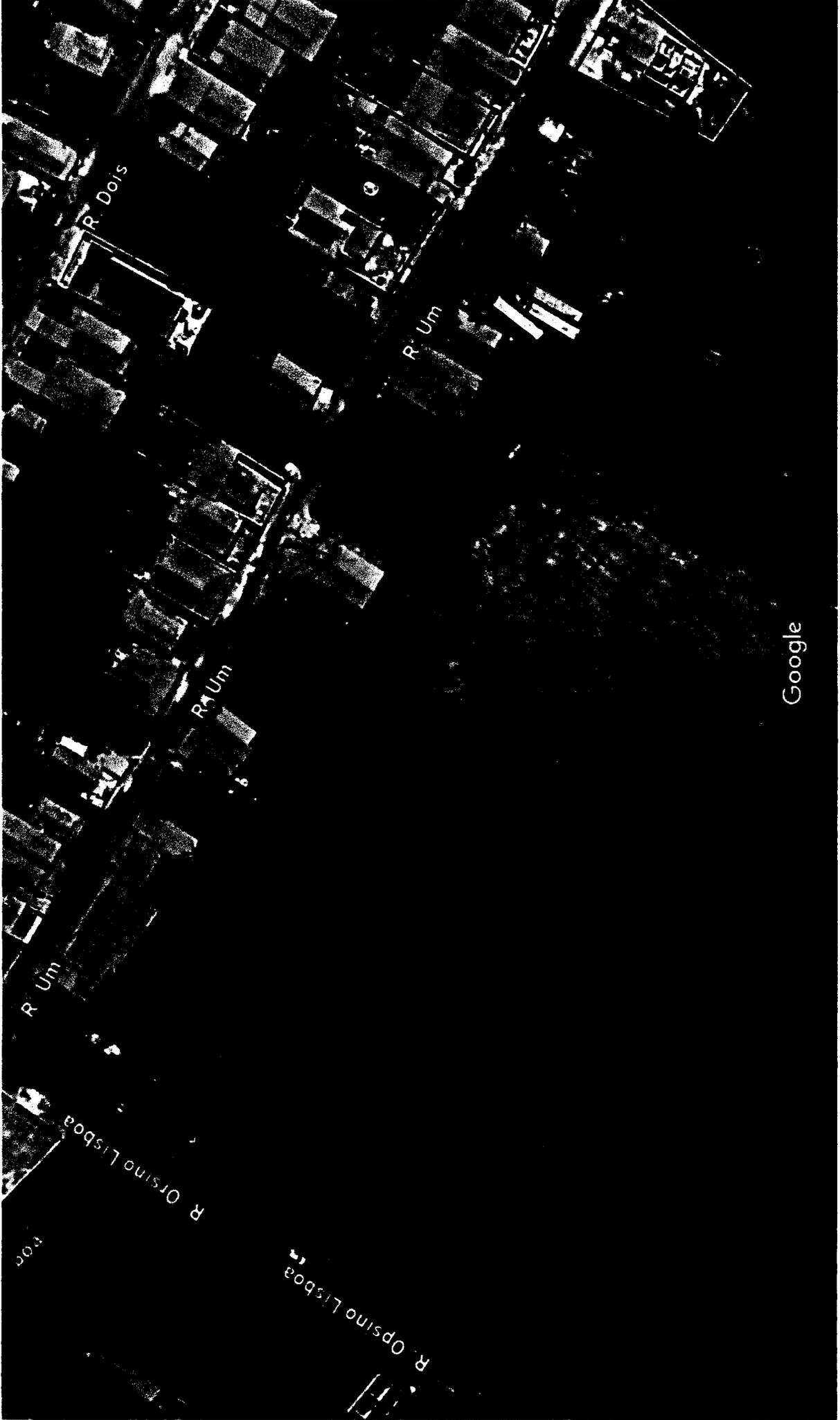


SP-03 e SP-04

Amostra 04/04 – Profundidade: 1,00 a 1,42m

Classificação do Material: Silte, argiloso, médio, de cor marrom e cinza.

Google Maps



262

263



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240829846

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

ODILON PEREIRA DOS SANTOS FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1906031858**

Registro: **6369PI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **30.768.891/0001-91**

AVENIDA C CORONEL ROSALINO

Nº: **165**

Complemento: **CASA 1**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **DUQUE BACELAR**

UF: **MA**

CEP: **65625000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.100,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO ZONA URBANA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **MATADOURO**

Cidade: **DUQUE BACELAR**

UF: **MA**

CEP: **65625000**

Data de Início: **14/09/2024**

Previsão de término: **04/10/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.148530, -42.945875**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **30.768.891/0001-91**

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAgens > DE SONDAgEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	4,00	pontos

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudos Geotécnicos de Sondagem à Percussão para obra da Construção de Escola em Tempo Integral, no bairro Matadouro, Zona Urbana do Município de Duque Bacelar-MA - FNDE - Escola 5 Salas, Termo de Compromisso FNDE 958927/2024 e Operação 1093578-34.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA



ODILON PEREIRA DOS SANTOS FILHO

Data: 04/11/2024 20:46:17-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ODILON PEREIRA DOS SANTOS FILHO - CPF: 096.921.263-16

FRANCISCO FLAVIO LIMA

FURTADO:39629929368

_____ de _____ de _____

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO -
CNPJ: 30.768.891/0001-91**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **03/10/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8305823476**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zx1Wd

Impresso em: 04/10/2024 às 16:47:28 por: , ip: 198.17.121.248





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1103934279**
Registro: **1103934279MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR**
AVENIDA CORONEL ROSALINO
Complemento:
Cidade: **DUQUE BACELAR**

Bairro: **CENTRO**
UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.314.439/0001-75**
Nº: **S/N**
CEP: **65625000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 8.180.154,88**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEDE DO MUNICÍPIO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **MATADOURO**

Cidade: **DUQUE BACELAR**

UF: **MA**

CEP: **65625000**

Data de Início: **04/09/2024**

Previsão de término: **19/09/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.163333, -42.946888**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR**

CPF/CNPJ: **06.314.439/0001-75**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	669,34	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	498,36	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	61.475,70	kg
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.318,37	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.364,95	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	52,25	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	651,80	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	762,80	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	632,34	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.6 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE GÁS	35,20	m
35 - Elaboração de orçamento > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS E CATÁSTROFES > EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIOS > #43.4.3 - DE LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO	24,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.1 - DE REDE DE HIDRANTES	272,31	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.1 - DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTES	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.5 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÃO	179,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C27ZW
Impresso em: 20/09/2024 às 14:09:08 por: , ip: 45.167.246.25



266



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240824026

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	15.717,85	m
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	520,00	m
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.935,25	m²
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1,00	un
1 - Assessoria	Quantidade	Unidade
6 - Assessoria > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
23 - Supervisão	Quantidade	Unidade
83 - Supervisão > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Referente ao Levantamento Topográfico, Localização, Implantação, Supervisão, Assessoria Técnica e Orçamento Padrão da Construção de Escola em Tempo Integral, no bairro Matadouro, zona urbana do município de Duque Bacelar/MA, FNDE, Escola 5 Salas. Programa Novo PAC FORMALIZAÇÃO, Escolas em Tempo Integral. Termo de Compromisso FNDE 958927/2024 e Operação 1093578-34.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

FRANKNILVA VIEIRA
 MATOS
 SILVA:66080185253

Assinado de forma digital por
 FRANKNILVA VIEIRA MATOS
 SILVA:66080185253
 Dados: 2024.10.25 17:31:22 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53
FRANCISCO FLAVIO LIMA FURTADO:39629929368

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR - CNPJ: 06.314.439/0001-75

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **19/09/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8305811737**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CZ7ZW
 Impresso em: 20/09/2024 às 14:09:08 por: , ip: 45.167.246.26

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8303





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,
Lote 8, Calhau, São Luis/MA
CEP: 65071-380
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR
CPF/CNPJ
06.314.439/0001-75
Endereço
AVENIDA CORONEL ROSALINO, S/N
CENTRO - DUQUE BACELAR - MA - 65625000

267

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário
0027 / 052261-9

Número do Documento
14000008305811737-5

Data Emissão
18/09/2024

Data Vencimento
28/09/2024

Parcela
1/1

Valor do Documento
R\$ 262,55

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

Indisponível

Local de Pagamento			Vencimento	
PREFERENCIALMENTE CASAS LÍQUIDAS ATÉ O VALOR LIMITE Beneficiário CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão			28/09/2024	
Agência / Código Beneficiário 0027 / 052261-9			Nosso Número 14000008305811737-5	
Data Documento	Documento	Espec. Doc.	Quantidade Moeda	Valor Moeda
18/09/2024	8305811737	DM	X	(=) Valor do Documento 262,55
Instruções de responsabilidade do beneficiário: PREFERENCIALMENTE CASAS LÍQUIDAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À PRESTAÇÃO DE A.R.T.			(-) Desconto (-) Outras Deduções / Abatimento (+) Mora / Multa / Juros (+) Outros Acréscimos (=) Valor Cobrado	
Unidade Beneficiada CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão 06.062.038/0001-75 Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA			Código de Baixa Autenticação Mecânica	
Pagador PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR 06.314.439/0001-75 AVENIDA CORONEL ROSALINO, S/N CENTRO - DUQUE BACELAR - MA - 65625000			FICHA DE COMPENSAÇÃO	

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

268



RRT 8349756



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANA CAROLINA PUSSI DE BRITO
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 066.XXX.XXX-66
Nº do Registro: 000A867080

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI8349756R01CT001
Data de Cadastro: 25/01/2022
Data de Registro: 25/01/2022
Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: EQUIPE

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculado

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público	Data de Início: 01/10/2018
Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00	Data de Previsão de Término: 01/12/2019

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120	Nº: 2	
Logradouro: 2	Complemento: Bloco F Ed. FNDE	
Bairro: ASA SUL	Cidade: BRASÍLIA	
UF: DF	Longitude: 0	Latitude: 0

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico para Unidade de Educação com 5 Salas de Aula Modelo Térreo Padrão FNDE.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 2935.25
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico	Unidade: metro quadrado

269



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 8349756



Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI8349756I00CT001	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	INICIAL	07/06/2019
SI8349756R01CT001	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	RETIFICADOR	25/01/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANA CAROLINA PUSSI DE BRITO, registro CAU nº 000A867080, na data e hora: 25/01/2022 16:56:19, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210060701

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Substituição à 0720210058732

1. Responsável Técnico

DIOGO RODRIGUES PELLEES
Título profissional: **Engenheiro Mecânico**

RNP: **0707648866**
Registro: **17999/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ:
00.378.257/0001-81

SBS Quadra 2 Bloco F Número: s/n°
Cidade: Brasília UF: DF
E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br

Bairro: Asa Sul
Complemento: Edifício FNDE
Fone: (61)20225272

CEP: 70070-929

Contrato:

Celebrado em: 25/06/2021 Valor Obra/Serviço R\$:
5.333,33

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 25/06/2021

Previsão término: 30/09/2021

Coordenadas Geográficas:
-15.800887736043931,-47.8834068775177

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: silvana.silva@fnde.gov.br

Fone: (61) 20225272

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F
Bairro: Asa Sul
Complemento: Edifício FNDE

Número: s/n°

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução

Quantidade Unidade

Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação	3,0555	metro cúbico por segundo
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar	57,0000	tonelada refrigeração
Projeto de sistemas térmicos de condicionamento de ar	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistemas térmicos de ventilação	2.935,2500	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE EXAUSTÃO DE COZINHA ESCOLAR E PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO PARA O LAYOUT DE ESCOLAS, 5 SALAS

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.



Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

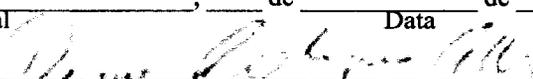
7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ Data _____ de _____


DIOGO RODRIGUES PELLEES - CPF: 708.547.001-10

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br



271

Tel: (61) 3961-2800

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 16/08/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0121054020

272



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210056417

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720210069122

1. Responsável Técnico**CARLOS BRUNO PEDROSA**Título profissional: **Engenheiro Civil**RNP: **0712785680**Registro: **21106/D-DF****2. Dados do Contrato**

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE 5T**

CPF/CNPJ:

00.378.257/0001-81

QUADRA SBS QUADRA 2

BL. F ED. FNDE

Número: 0

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-120

Cidade: BRASÍLIA

UF: DF

Complemento:

E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com

Fone: (61)982137647

Contrato:

Celebrado em: 26/07/2021

Valor Obra/Serviço R\$:

27.377,42

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 26/07/2021

Previsão término: 26/01/2022

Coordenadas Geográficas:

-15.800987379432584,-47.88333714008331

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE**CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com

Fone: (61) 982137647

1º Endereço

QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE

Número: 0

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-120

Complemento:

Cidade: BRASÍLIA - DF

4. Atividade Técnica**Elaboração em BIM****Quantidade Unidade**

Projeto de alvenaria estrutural	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de estrutura de concreto armado	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de estrutura de materiais mistos	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de estrutura metálica	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em estacas de concreto moldadas in loco	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em estacas de concreto pré-moldado	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em tubulões	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em radier	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas corridas	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas isoladas	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de cercamento	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de muro	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de central de gás	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de gás	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de tubulação de gás	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de instalação de hidrantes	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de instalação de sprinkler	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sinalização de emergência em edificação	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de água	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de esgoto	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistema de água potável	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistema de redes de águas pluviais	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistema de detecção e alarme de incêndio	2.935,2500	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

Projeto Padrão FNDE - 5 Salas Térreo

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Assinado de forma digital por
CARLOS BRUNO
 Declaro ser responsável pelas informações acima
CARLOS BRUNO
PEDROSA:07552501685 de **PEDROSA:07552501685**
 Local Data
01685 Dados: 2021.09.16 11:01:16
 -03'00'

CARLOS BRUNO PEDROSA - CPF: 075.525.016-85

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE 5T - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



273

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 233.94

Registrada em: 14/09/2021

Valor Pago: R\$ 0,00

Nosso Número/Baixa: andreperes



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220001811

Substituição à 0720220000847

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

PLINIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO JUNIOR

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: **0700305840**

Registro: **13300/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE**

CPF/CNPJ:
00.378.257/0001-81

SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02
Cidade: Brasília UF: DF
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Complemento: Edifício FNDE
Fone: (61)20224338

Contrato:

Celebrado em: 16/08/2018 Valor Obra/Serviço R\$:
3.200,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 16/08/2018

Previsão término: 10/01/2022

Coordenadas Geográficas:
-15.800886,-47,8855943

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Fone: (61) 20224338

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 02

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Complemento: Edifício FNDE

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Consultoria

Quantidade Unidade

Projeto de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais

2.935,2500 metros quadrados

Projeto de cabeamento por meios metálicos

2.935,2500 metros quadrados

Projeto de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA

2.935,2500 metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (127/220V E 220/380V), CABEAMENTO ESTRUTURADO E SPDA PARA UNIDADE DE EDUCAÇÃO COM 05 SALAS DE AULA, MODELO TERREO, PADRÃO FNDE.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília, 07 de **janeiro** de 2022

Local _____ Data _____

Plínio Teixeira do Nascimento Junior

PLINIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO JUNIOR - CPF:
712.442.121-72

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA
EDUCAÇÃO-FNDE - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 0,00 Registrada em: 07/01/2022 Valor Pago: R\$ 0,00

Nosso Número/Baixa: Sem ônus

da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000149, de 25/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963681/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Angra dos reis/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000147, de 25/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963679/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Cabo Frio/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000146, de 25/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963468/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Itaboraí /rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE00022, de 24/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963776/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Vassouras/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000172, de 25/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963464/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de São Gonçalo/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000019, de 24/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963466/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Barra Mansa/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000020, de 24/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963457/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Macaé /rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000014, de 24/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963458/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Magé/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000015, de 24/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 963469/2024/MINC/CAIXA, firmado pelo ESTADO DO RIO DE JANEIRO/RJ, CNPJ 42.498.600/0001-71; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério da Cultura, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto implantação do céu da cultura, no município de Piraí/rj (novo pac); Programa ; Valor: R\$ 1.951.220,00; dos recursos: R\$ 1.951.220,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 420045, Programa de Trabalho 288450903000UV0001, NE 2024NE000023, de 24/06/2024, e R\$ 0,00 de contrapartida. Vigência 01/07/2024 01/06/2027 Ana Denise Coimbra dos Santos e Cláudio Bomfim de Castro e Silva.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SANTO ANDRÉ - SP

EXTRATO DE CONTRATO

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 964521/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado pelo Município de Diadema/SP, CNPJ 46.523.247/0001-93; junto à UNIÃO por intermédio do Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto urbanização e qualificação de núcleos habitacionais da região leste de Diadema SP; Programa Moradia Digna; Valor: R\$ 201.983.541,00; dos recursos: R\$ 197.971.221,00, correrão à conta da União no exercício de 2024 , UG 175004, Programa de Trabalho 15451560200720001, NE 2024NE000582, de 02/07/2024, R\$ 9.697.945,05 e R\$188.273.275,95 em empenhos plurianuais subsequentes, e R\$114.320,00 de contrapartida. Vigência 03/07/2024 Ana Carolina Nascimento de Silva Pereira e José de Filippi Junior.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SANTOS - SP

EXTRATO DE CONTRATO

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 960786/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Caçapava/SP, CNPJ 45.189.305/0001-21; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto: Construção de Escola em Tempo Integral no bairro Panorama, na cidade de Caçapava/SP FNDE- Escola 13 salas.; Programa: Educação Básica Democrática, com Qualidade e Equidade; Valor: R\$11.499.382,12; dos recursos: R\$ 11.384.388,30 correrão à conta da União, sendo R\$1.707.658,25 no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 1236851120RPO001, NE 2024NE001157, de 09/06/2024, e R\$9.676.730,05 nos exercícios subsequentes, e R\$114.993,82 de contrapartida. Vigência 03/07/2028. Assinatura 03/07/2024: Lucia Gonçalves de Moraes e Pétala Gonçalves Lacerda.

EXTRATOS DE CONTRATOS

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 960759/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de São Vicente/SP, CNPJ 46.177.523/0001-09; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola em tempo integral - padrão fnde - escola 5 salas.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 8.252.475,09; dos recursos: R\$ 8.169.950,34, correrão à conta da União no exercício de , UG , Programa de Trabalho , NE , de , e R\$ 82.524,75 de contrapartida. Vigência 04/07/2024 04/07/2028 André Koichiro Otake e Kayo Felipe Nachtajler Amado.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 962074/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Mongaguá/SP, CNPJ 46.578.506/0001-83; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Construção de escola no Jardim Leonor, Mongaguá/SP - FNDE - escola 05 salas; Programa EDUCAÇÃO BÁSICA DEMOCRÁTICA, COM QUALIDADE E EQUIDADE; Valor: R\$ 8.252.475,09; dos recursos: R\$ 8.169.950,34, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 1236851120RPO001, NE 2024NE001025 de 13/06/2024, e R\$ 82.524,75 de contrapartida. Vigência 03/07/2024 03/07/2028 Cássio Frederick Gonçalves Richter Júnior e Márcio Melo Gomes.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SÃO LUIS - MA

EXTRATOS DE CONTRATO

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 962530/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Ribamar Fiquene/MA, CNPJ 01.598.547/0001-01; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil, no município de ribamar fiquene/ma - fnde - creche tipo 2.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 3.379.133,72; dos recursos: R\$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de 2024/2025 , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000982, de 27/06/2024, e R\$ 33.791,34 de contrapartida. Vigência 48 meses. Carlos André Corrêa Cardoso e Cociflan Silva do Amarante.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 961150/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Conceição do Lago-Açu/MA, CNPJ 01.612.544/0001-77; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche tipo i - FNDE e no município de Conceição do Lago-Açu/ma.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 5.630.946,66; dos recursos: R\$ 5.574.637,19, correrão à conta da União no exercício de 2024 , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000563, de 13/06/2024, e R\$ 56.309,47 de contrapartida. Vigência 48 MESES. Carlos André Corrêa Cardoso e Divino Alexandre de Lima.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 960898/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Itapeturu Mirim/MA, CNPJ 05.648.696/0001-80; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de uma unidade escolar com 09 salas de aula, padrão fnde, no loteamento bella vista, bairro nancynopolis do município de itapeturu mirim/ma; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 9.814.581,06; dos recursos: R\$ 9.716.435,25, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RPO001, NE 2024NE001192, de 06/06/2024, e R\$ 98.145,81 de contrapartida. Vigência 04/07/2028. Assinatura 04/07/2024. Carlos André Corrêa Cardoso e BENEDITO DE JESUS NASCIMENTO NETO.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 961061/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Caxias/MA, CNPJ 06.082.820/0001-56; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola em tempo integral, caxias/ma - fnde - escola 13 salas.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 11.452.213,49; dos recursos: R\$ 11.337.691,36, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RPO001, NE 2024NE001223, de 06/06/2024, e R\$ 114.522,13 de contrapartida. Vigência 04/07/2028. Assinatura 04/07/2024. Carlos André Corrêa Cardoso e FÁBIO JOSÉ GENTIL PEREIRA ROSA.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 961102/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Cantanhede/MA, CNPJ 06.156.160/0001-00; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola de educação integral - no município de cantanhede - ma - escola 5 salas de aula; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 8.179.876,08; dos recursos: R\$ 8.098.076,45, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RPO001, NE 2024NE001234, de 06/06/2024 , e R\$ 81.799,63 de contrapartida. Vigência 04/07/2028. Assinatura 04/07/2024. Carlos André Corrêa Cardoso e JOSE MARTINHO DOS SANTOS BARROS.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 961866/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Rosário/MA, CNPJ 41.479.569/0001-69; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Construção de Escola em Tempo Integral, no Povoador de São João de Rosário - MA, projeto - fnde - escola 5 salas.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 8.179.875,20; dos recursos: R\$ 1.214.711,47, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RPO001, NE 2024NE001069 , de 12/06/2024, e R\$ 6.883.364,98 nos exercícios subsequentes e R\$ 81.798,75 de contrapartida. Vigência: 02/07/2028 - 02/07/2024 Carlos André Corrêa Cardoso e JOSE NILTON PINHEIRO CALVET FILHO.

Termo de Compromisso nº 958927/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Duque Bacelar/MA, CNPJ 06.314.439/0001-75; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto: Construção de escola em tempo integral, no bairro matadouro, zona urbana do município de Duque Bacelar - MA - FNDE - escola 5 salas; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 8.180.154,88; dos recursos: R\$ 8.098.076,45, correrão à conta da União no exercício de 2024 e 2025 , UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RPO001, NE 2024NE000269, de 06/06/2024, e R\$ 82.078,43 de contrapartida. Vigência 28/06/2024 28/06/2028 Carlos André Corrêa Cardoso e FRANCISCO FLAVIO LIMA FURTADO.

Termo de Compromisso nº 962156/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Nina Rodrigues/MA, CNPJ 06.124.408/0001-51; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto: cConstrução de creche e escola de educação infantil, Bairro Lagoinha, Município Nina Rodrigues/MA - FNDE - creche tipo 2.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 3.379.133,72; dos recursos: R\$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de 2024 e 2025, UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000781, de 18/06/2024, e R\$ 33.791,34 de contrapartida. Vigência 26/06/2028. Carlos André Corrêa Cardoso e RAIMUNDO AGUIAR RODRIGUES NETO.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SÃO PAULO - SP

EXTRATO DE CONTRATO

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 961089/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Embu das Artes/SP, CNPJ 46.523.114/0001-17; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola em tempo integral, no bairro do Jardim São Marcos; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R\$ 11.499.382,12; dos recursos: R\$ 11.384.388,30, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RPO001, NE 2024NE001095, de 06/06/2024 e R\$ 9.676.730,05 nos exercícios subsequentes, e R\$ 114.993,82 de contrapartida. Vigência 03/07/2024 02/07/2027 Rogério Fernando do Amaral e Claudinei Alves dos Santos.





terra

EMPRESA DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA LTDA

REL. 055/2024

276

Teresina, 18 de setembro de 2024.

A

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DUQUE BACELAR -
SEMED-DB
Teresina - PI**

Prezado,

Temos o prazer de encaminhar a V.S^a., em 01 (um) via de igual teor, o relatório dos **Estudos Geotécnicos de Sondagem à percussão (SPT)**, para Obra **CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL, localizado** no BAIRRO MATADOURO - ZONA URBANO - DUQUE BARCELAR - MA

Foram executados **04(Quatro) furos de sondagem à percussão**, em pontos determinado, na projeção da construção, sendo definidos e locados pelo **CONTRATANTE** e nivelados pela **CONTRATADA**, apresentando sua devida profundidade, conforme planilha do Perfil do furo no anexo 2, e Quadro resumo no anexo 4; totalizando: **5,58(Cinco virgula cinquenta e oito) metros de perfuração**, assim distribuídos: apresentando suas devidas profundidades, conforme planilha:

FURO		PERFURAÇÃO (m)				TOTAL (Por Furo)
Número	Localização	Trado Concha	Por Lavagem	Por trado helicoidal	Por trado total	
SP-01	VER PLANTA	1,00	-	0,33	-	1,33
SP-02	VER PLANTA	1,00	-	0,42	-	1,42
SP-03	VER PLANTA	1,00	-	0,39	-	1,39
SP-04	VER PLANTA	1,00	-	0,44	-	1,44
TOTAL GERAL		4,00	-	1,58	-	5,58

A **Sondagem à Percussão** foi executada com trado concha de 3" até 1(um) metro o restante com o trado helicoidal. A extração das amostras, associada aos ensaios penetrométricos (SPT), foi feita com amostrador padrão do tipo "RAYMONDS", com 2" de diâmetro externo e 1.3/8" de diâmetro interno, cravado por um peso de 65kg e altura de queda de 75cm, em camadas de 15cm, até uma penetração total de 45cm, tudo de acordo com as normas da **ABNT: NBR 8036, NBR7250, NBR6484 E NBR6502.**



terra

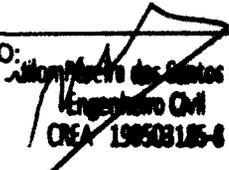
EMPRESA DE INVESTIGAÇÃO GEOLOGICA LTDA

277

Colocando-nos à disposição de V.Sa. para os esclarecimentos que se fizerem necessários, subscrevemos-nos.

Atenciosamente,

VISTO:


Odilon Pereira dos Santos Filho
Engenheiro Civil
CREA 190503105-8

Odilon Pereira dos Santos Filho
Eng^o civil-CREA 919 D-PI



terra

EMPRESA DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA LTDA

278

2. PERFIS DOS FUROS DE SONDAGEM



terra

EMPRESA DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA LTDA

279

3. PROFUNDIDADE DO FURO E TENSÃO ADMISSÍVEL (QUADRO RESUMO)



terra

EMPRESA DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA LTDA

280

4. PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO

281

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM		FURO (Nº):		SP - 01 (Subsolo)	
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DUQUE BACELAR - SEMED-DB		OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL			
LOCAL: BAIRRO MATADOURO - ZONA URBANO - DUQUE BARCELAR - MA		REVESTIMENTO: -----		COTA DA BOCA DO FURO: -----	
NÍVEL D'ÁGUA: SECO					
PENETRAÇÃO/PERFURAÇÃO					
Profundidade (m)	Número de Golpes Para 15cm		Golpes P/ 30cm 1ª e 2ª Cam. -----		Profundidade (m)
	De	Até	10	30 40 50 60 70 80 90	
0,00	1,00	-	-		0,18m
1,00	1,33	5	17	10/3	0,30m
1,33	1,33	5/0	-	-	0,80m
					1,33m
2ª TENTATIVA					
0,00	1,00	-	-		
1,00	1,36	8	10	15/6	
1,36	1,36	5/0	-	-	
3ª TENTATIVA					
0,00	1,00	-	-		
1,00	1,39	8	8	8/9	
1,39	1,39	5/0	-	-	
DESCRIÇÃO					
- Silte, com raízes, de cor cinza.					
- Silte, arenoso, com cascalho, de cor marrom.					
- Silte, arenoso, pouco argiloso, com pedregulho de laterita, de cor marrom escuro.					
- Silte, argiloso, rijo, de cor variegado.					
1.33m - Limite de sondagem: impenetrável à percussão (BLOCO DE ROCHA)					
LEITURAS DO N. A.:					
DATA: 14/09/2024 SECO					
VISTO:  CRS 196803185-6					

OBSERVAÇÕES:

- 1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por TH-Trado Helicoidal.
- 2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: topo do meiofio (Ver Planta de Locação e Situação dos Furos, no capítulo 5).
- 3- Furo definido e locado pelo CONTRATANTE e nivelado pela CONTRATADA.
- 4- Furo não revestido.
- 5- N.A não atingido.

Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100



tena

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

FURO (Nº): **SP - 03 (Subsolo)**

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DUQUE BACELAR - SEMED-DB **OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL**

LOCAL: BAIRRO MATADOURO – ZONA URBANO – DUQUE BARCELAR – MA **DATA: 14/09/2024**

NÍVEL D'ÁGUA: SECO **REVESTIMENTO:** **COTA DA BOCA DO FURO:**

PENETRAÇÃO/PERFURAÇÃO		M A T E R I A L					
Profundidade (m)	Número de Golpes Para 15cm	Golpes P/ 30cm 1º e 2º Carn. 2º e 3º Carn.			Profundidade (m)	Amostratura (Perfil)	Número de Fragm.
		10	30	50			
0,00	15				0,11m		
1,00	6				0,50m		
1,39	5/0				0,97m		
					1,39m		
2ª TENTATIVA							
0,00	-						
1,00	8						
1,37	5/0						
3ª TENTATIVA							
0,00	-						
1,00	9						
1,40	5/0						

1.39m - Limite de sondagem: impenetrável à percussão (BLOCO DE ROCHA)

- Silte, arenoso, pouco argiloso, de cor marrom.

- Silte, arenoso, pouco argiloso, com pedregulho, de cor marrom.

- Silte, argiloso, com cascalho, de cor variegado.

- Silte, argiloso, médio, de cor marrom e cinza.

LEITURAS DO N. A.:
DATA: 14/09/2024 SECO

OBSERVAÇÕES:

- 1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por TH-Trado Helicoidal.
- 2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: topo do meiofio (Ver Planta de Locação e Situação dos Furos, no capítulo 5).
- 3- Furo definido e locado pelo CONTRATANTE e nivelado pela CONTRATADA.
- 4- Furo não revestido.
- 5- N.A não atingido.

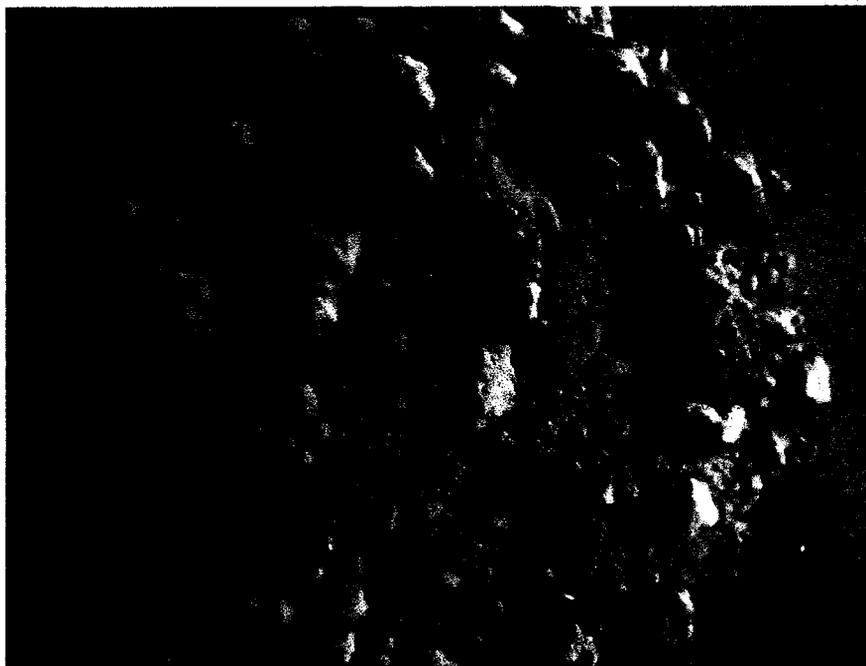
VISTO: *[Assinatura]*
Engenheiro Civil
CREA 196508185-6

284

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM		FURO (Nº):		SP - 04 (Subsolo)		
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DUQUE BACELAR - SEMED-DB		OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL				
LOCAL: BAIRRO MATADOURO - ZONA URBANO - DUQUE BARCELAR - MA		DATA: 14/09/2024				
NÍVEL D'ÁGUA: SECO		REVESTIMENTO: -----		COTA DA BOCA DO FURO: -----		
PENETRAÇÃO/PERFURAÇÃO		M A T E R I A L				
Profundidade (m)	Número de Golpes Para 15cm		Profundidade (m)	Amostratura (Perfil)	Número de Fragsm.	
	De	Até				
0,00	1,00	-	0,09m		- Silte, arenoso, pouco argiloso, de cor marrom.	
1,00	1,44	4 5 8	0,43m		- Silte, arenoso, pouco argiloso, com pedregulho, de cor marrom.	
1,44	1,44	5/0	1,00m		- Silte, argiloso, com cascalho, de cor variegado.	
			1,44m		- Silte, argiloso, médio, de cor marrom e cinza.	
2ª TENTATIVA						
0,00	1,00	-				
1,00	1,45	5 7 6				
1,45	1,45	5/0				
3ª TENTATIVA						
0,00	1,00	-				
1,00	1,43	4 4 7				
1,43	1,43	5/0				
1,44m - Limite de sondagem: impenetrável à percussão (BLOCO DE ROCHA)						
Percentagem de Recuperação						
	0	20	40	60	80	100
OBSERVAÇÕES:						
1- Perfuração executada com trado concha de 3" até 1,00m, o restante por TH-Trado Helicoidal.						
2- Para nivelamento da boca do furo, arbitrou-se uma Referência de Nível (RN) com cota 100m: topo do meiofio (Ver Planta de Locação e Situação dos Furos, no capítulo 5).						
3- Furo definido e locado pelo CONTRATANTE e nivelado pela CONTRATADA.						
4- Furo não revestido.						
5- N.A não atingido.						
		LEITURAS DO N. A.:				
		DATA: 14/09/2024 SECO				
		VISTO:		 Engenheiro Civil CREA 1965091J05-6		



285



SP-01 e SP-02

Amostra 01/04 – Profundidade: 0,00 a 0,18m

Classificação do Material: Silte, com raízes, de cor cinza.



SP-01 e SP-02

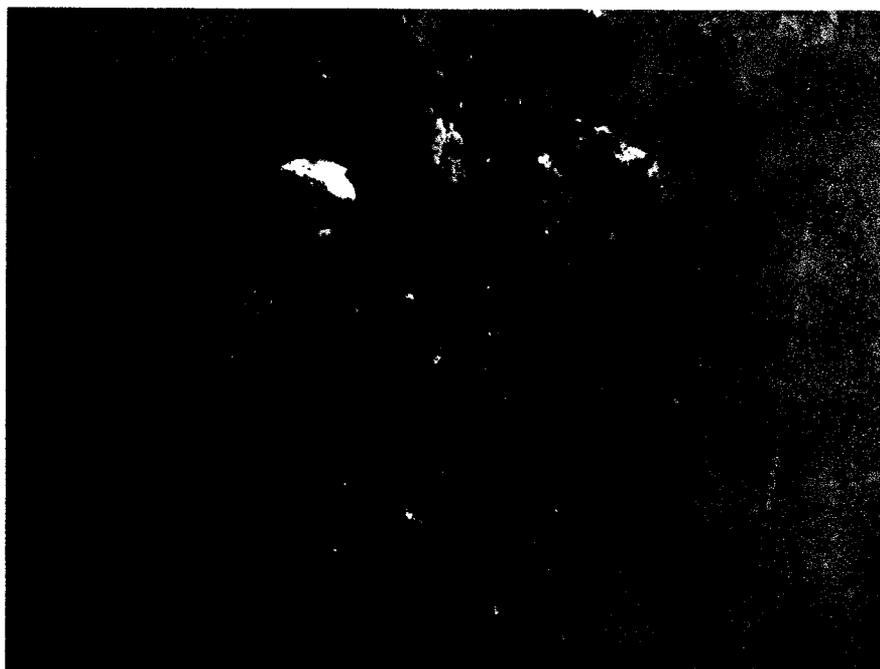
Amostra 02/04 – Profundidade: 0,18 a 0,30m

Classificação do Material: Silte, arenoso, com cascalho, de cor marrom.



terra

286



SP-01 e SP-02

Amostra 03/04 – Profundidade: 0,30 a 0,80m

Classificação do Material: Silte, arenoso, pouco argiloso, com pedregulho de laterita, de cor marrom escuro.



SP-01 e SP-02

Amostra 04/04 – Profundidade: 1,00 a 1,33m

Classificação do Material: Silte, argiloso, rijo, de cor variegado.



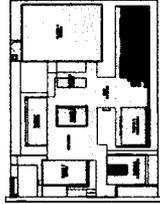
287

8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

BLOCO A – Quadra Poliesportiva			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	QUADRA	20,75 x 27,8 x 6,50	416,00
01	CIRCULAÇÃO	-	162,39
	TOTAL BLOCO A		578,39

BLOCO B - Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	SECRETARIA	3,80 x 8,14 x 2,90	30,85
01	ALMOXARIFADO	2,55 x 3,51 x 2,90	8,88
01	COORDENAÇÃO	3,83 x 3,80 x 2,90	14,50
01	SALA REUNIÃO / PROFESSORES	(3,80 x 7,83) + (3,80 x 2,05) x 2,90	37,0
01	HALL	3,51 x 5,10 x 2,90	18,0
02	SANIT. ACESSÍVEIS (MASC. E FEMIN.)	2,87 x 2,0 x (2,80 / 2,90)	5,60 (x2)
02	CIRCULAÇÃO	-	20,80
01	SALA DIREÇÃO	3,82 x 4,20 x 2,90	14,48
	TOTAL BLOCO B		155,71

1. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão não detectada durante a elaboração deste projeto. O projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados. Qualquer alteração ou modificação deve ser aprovada por escrito pelo autor. Este projeto não constitui uma oferta de obra e não pode ser usado para fins de licitação ou contratação sem a aprovação prévia do autor. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão não detectada durante a elaboração deste projeto. O projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados. Qualquer alteração ou modificação deve ser aprovada por escrito pelo autor. Este projeto não constitui uma oferta de obra e não pode ser usado para fins de licitação ou contratação sem a aprovação prévia do autor.



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

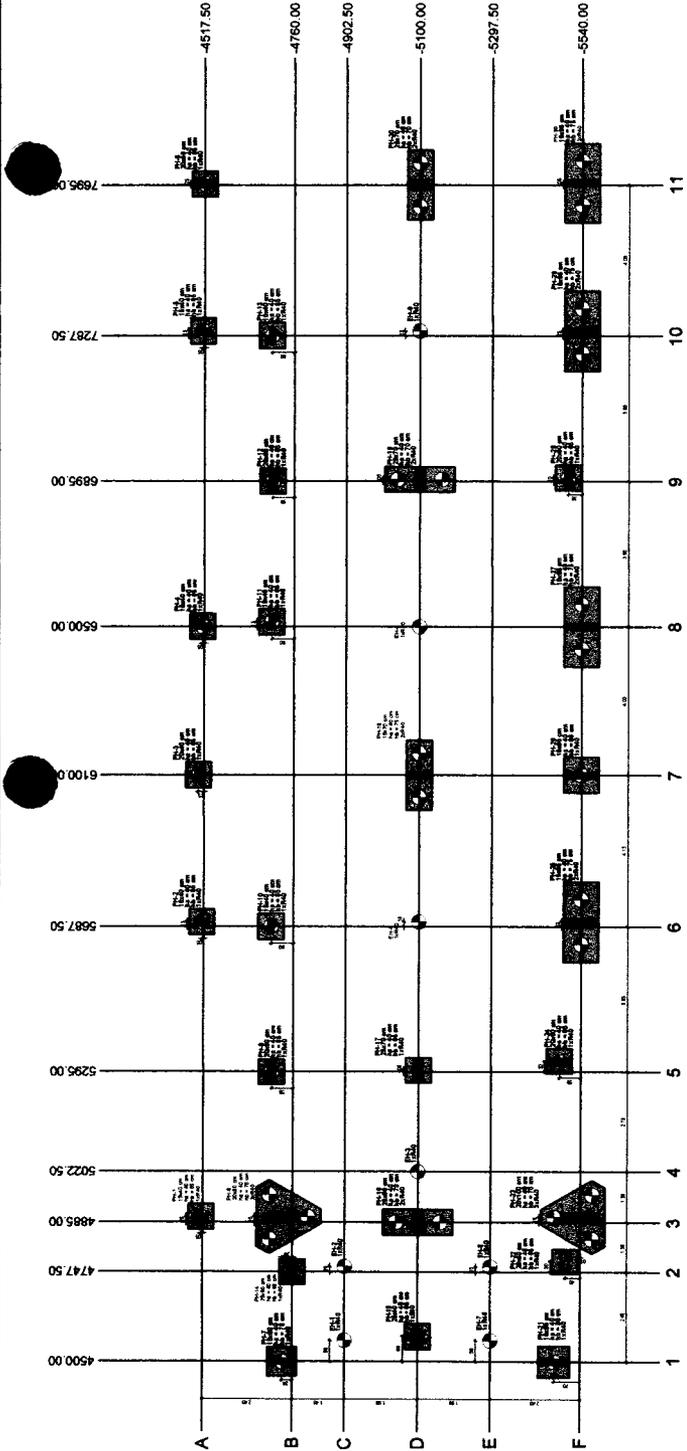
COMPILAÇÃO: _____
 V: _____ DATA: _____

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FINE FUNDO DE INVESTIMENTO EM EDUCAÇÃO
 PROJETO PADRÃO - FINE

ESCOLA E SALAS DE AULA - MORRO DO TERRO
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 BLOCOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

SCO
 64/110

290



1) PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

COMPILAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade
1	10x10	1
2	10x10	1
3	10x10	1
4	10x10	1
5	10x10	1
6	10x10	1
7	10x10	1
8	10x10	1
9	10x10	1
10	10x10	1
11	10x10	1

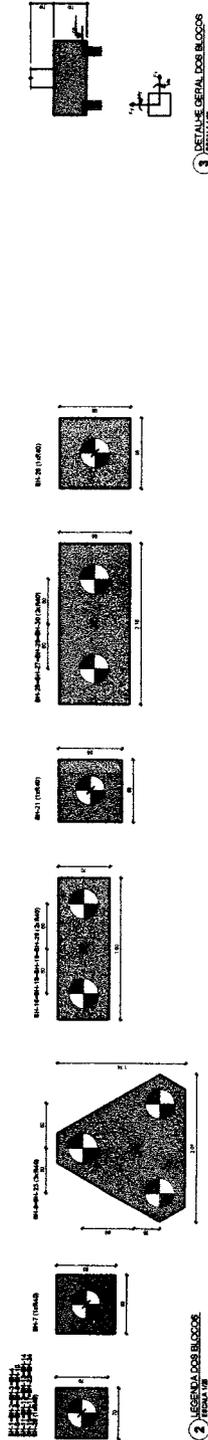
COMPILAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade
1	10x10	1
2	10x10	1
3	10x10	1
4	10x10	1
5	10x10	1
6	10x10	1
7	10x10	1
8	10x10	1
9	10x10	1
10	10x10	1
11	10x10	1

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	10x10	1	1000	1000
2	10x10	1	1000	1000
3	10x10	1	1000	1000
4	10x10	1	1000	1000
5	10x10	1	1000	1000
6	10x10	1	1000	1000
7	10x10	1	1000	1000
8	10x10	1	1000	1000
9	10x10	1	1000	1000
10	10x10	1	1000	1000
11	10x10	1	1000	1000

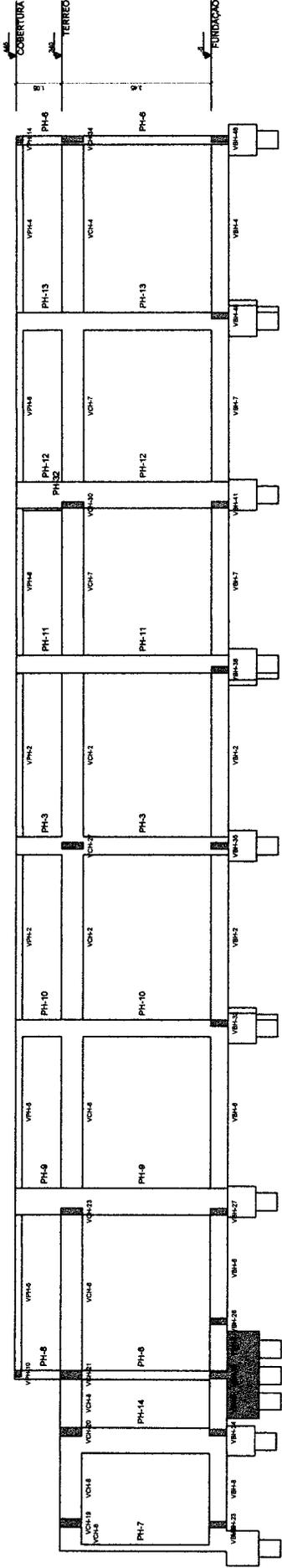
Obs: Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão não detectada durante a elaboração deste projeto. O projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados. Qualquer alteração ou modificação deve ser aprovada por escrito pelo autor. Este projeto não constitui uma oferta de obra e não pode ser usado para fins de licitação ou contratação sem a aprovação prévia do autor.

Item	Descrição	Quantidade
1	10x10	1
2	10x10	1
3	10x10	1
4	10x10	1
5	10x10	1
6	10x10	1
7	10x10	1
8	10x10	1
9	10x10	1
10	10x10	1
11	10x10	1

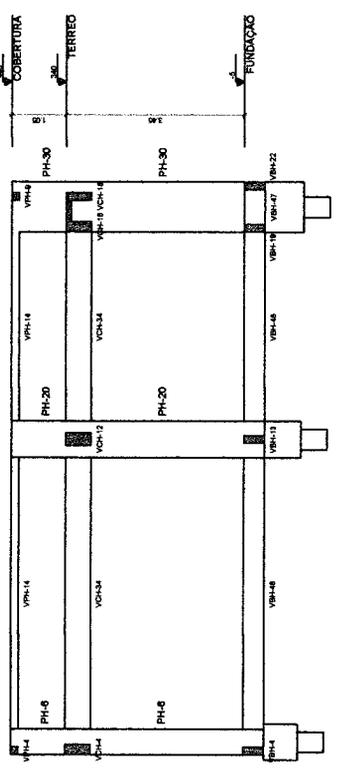


2) LEGENDA DOS BLOCOS

3) DETALHE GERAL DOS BLOCOS



1 CORTA A-A
ESCALA 1:50



2 CORTA B-B
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

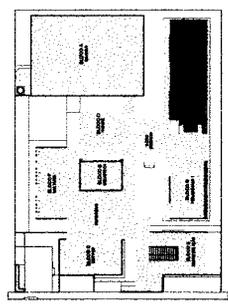
1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
2. A REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE DEVE SER ANTERIORMENTE APROVADA POR UM PROFISSIONAL DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO, NO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
3. ANTES DE INICIAR QUALQUER ATIVIDADE DE EXECUÇÃO É NECESSÁRIO A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS NORMAS DELEGADAS ÀS EMPRESAS DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO.
4. SEMPRE VERIFICAR AS UNIDADES DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PLANTA, NOS PONTOS DE INTERFERÊNCIA PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DA SITUACÃO REAL DO LOCAL.
5. SEMPRE OBSERVAR AS NOTAS INFORMATIVAS DE PLANTA, POR POSSER SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS OBRAS.
6. OBRAS QUE EXIJAM O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) DEVEM SER REALIZADAS EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (RST) DO BRASIL.
7. PARA TODAS AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO DEVE SER OBSERVADO O RST DO BRASIL.
8. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR O PROJETO PARA CLARIFICAÇÃO.

NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:

1. EM QUANTOS CASOS AS DIMENSÕES SÓO DETERMINADAS NO PROJETO ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS DIMENSÕES DEVE SER CONFERIDAS EM OBRA.
2. A REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE DEVE SER ANTERIORMENTE APROVADA POR UM PROFISSIONAL DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO, NO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
3. ANTES DE INICIAR QUALQUER ATIVIDADE DE EXECUÇÃO É NECESSÁRIO A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS NORMAS DELEGADAS ÀS EMPRESAS DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO.
4. SEMPRE VERIFICAR AS UNIDADES DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PLANTA, NOS PONTOS DE INTERFERÊNCIA PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DA SITUACÃO REAL DO LOCAL.
5. SEMPRE OBSERVAR AS NOTAS INFORMATIVAS DE PLANTA, POR POSSER SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS OBRAS.
6. OBRAS QUE EXIJAM O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) DEVEM SER REALIZADAS EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (RST) DO BRASIL.
7. PARA TODAS AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO DEVE SER OBSERVADO O RST DO BRASIL.
8. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR O PROJETO PARA CLARIFICAÇÃO.

NOTAS ESPECÍFICAS DE EXECUÇÃO:

1. A REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE DEVE SER ANTERIORMENTE APROVADA POR UM PROFISSIONAL DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO, NO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
2. ANTES DE INICIAR QUALQUER ATIVIDADE DE EXECUÇÃO É NECESSÁRIO A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS NORMAS DELEGADAS ÀS EMPRESAS DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO.
3. SEMPRE VERIFICAR AS UNIDADES DE REGULAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PLANTA, NOS PONTOS DE INTERFERÊNCIA PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DA SITUACÃO REAL DO LOCAL.
4. SEMPRE OBSERVAR AS NOTAS INFORMATIVAS DE PLANTA, POR POSSER SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS OBRAS.
5. OBRAS QUE EXIJAM O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) DEVEM SER REALIZADAS EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (RST) DO BRASIL.
6. PARA TODAS AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO DEVE SER OBSERVADO O RST DO BRASIL.
7. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR O PROJETO PARA CLARIFICAÇÃO.



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

TP	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

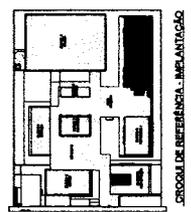
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROFESSOR:	
ENGENHEIRO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROFESSOR TÍTULO:	
RESP. TÉCNICO:	
AUTOR DO PROJETO:	
DATA:	

294

OBSERVAÇÕES:	
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREO	
PROJETO DE ESTRUTURA	
COORDENAÇÃO:	CORTE A-A E CORTE B-B
COORDENADOR:	BLOCO H - PEDAGÓGICO 2
PROJETO:	SCO
REVISÃO:	
APROVAÇÃO:	
DATA:	
ASSINATURA:	
PROJETO:	

1. Este projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes e com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 2. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 3. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 4. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 5. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 6. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 7. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 8. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 9. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.
 10. O projeto foi elaborado em conformidade com o programa de trabalho aprovado pelo Conselho Municipal de Educação.

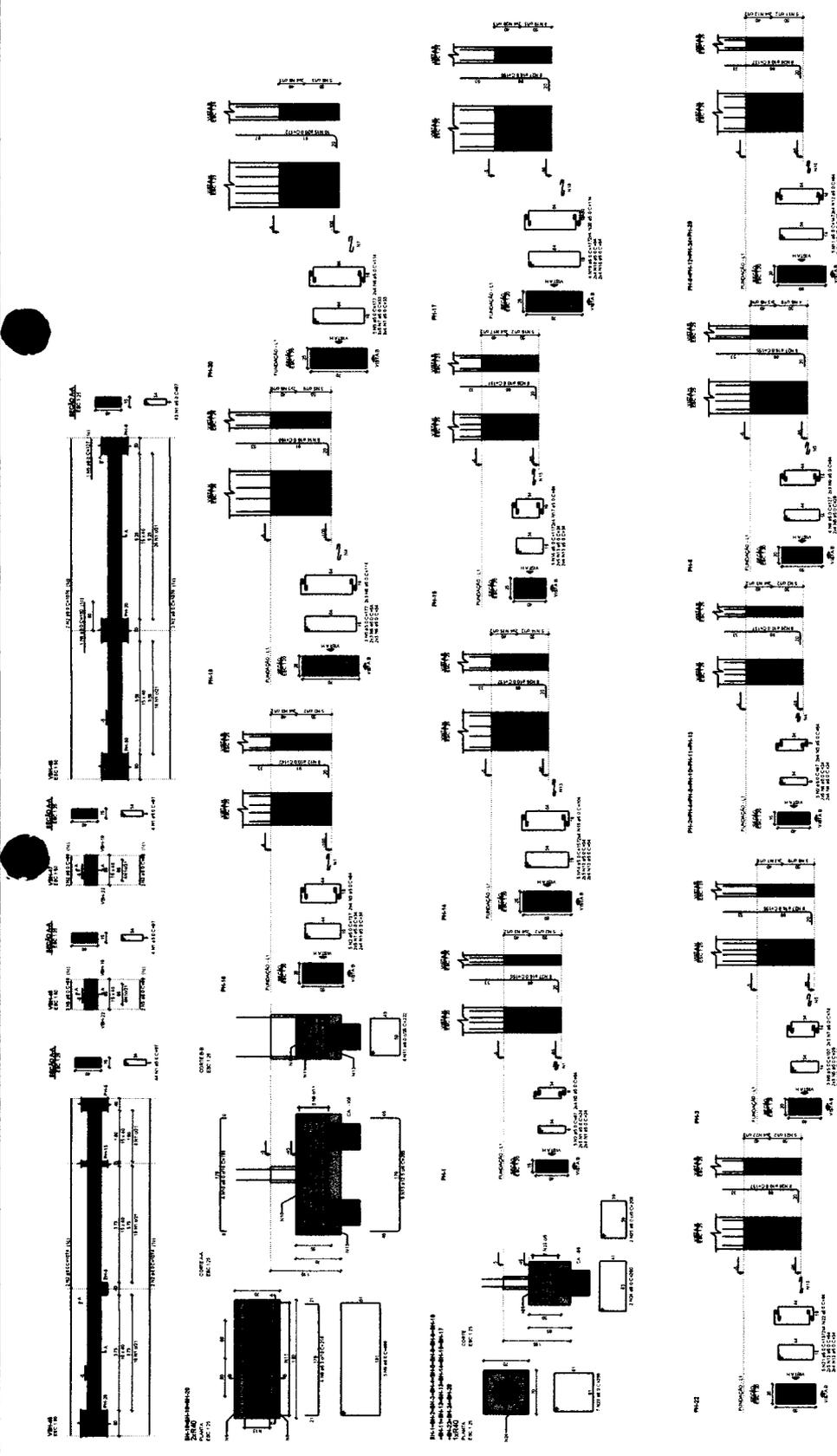


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FADE
 FUNDO AMPLIAR DE APOIO ÀS ESCOLAS
 PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 3 SALAS DE ALTA - MÓDULO TERREO
 ANEXO DE FUNDAÇÃO
 BLOCO - PERÍMETERO 3

SFN
 73/110

299



RELACIONAMENTO DO AÇO

ITEM	QTD	UNID	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	100	kg	1,20	120,00
2	200	kg	1,20	240,00
3	300	kg	1,20	360,00
4	400	kg	1,20	480,00
5	500	kg	1,20	600,00
6	600	kg	1,20	720,00
7	700	kg	1,20	840,00
8	800	kg	1,20	960,00
9	900	kg	1,20	1080,00
10	1000	kg	1,20	1200,00
11	1100	kg	1,20	1320,00
12	1200	kg	1,20	1440,00
13	1300	kg	1,20	1560,00
14	1400	kg	1,20	1680,00
15	1500	kg	1,20	1800,00
16	1600	kg	1,20	1920,00
17	1700	kg	1,20	2040,00
18	1800	kg	1,20	2160,00
19	1900	kg	1,20	2280,00
20	2000	kg	1,20	2400,00
21	2100	kg	1,20	2520,00
22	2200	kg	1,20	2640,00
23	2300	kg	1,20	2760,00
24	2400	kg	1,20	2880,00
25	2500	kg	1,20	3000,00
26	2600	kg	1,20	3120,00
27	2700	kg	1,20	3240,00
28	2800	kg	1,20	3360,00
29	2900	kg	1,20	3480,00
30	3000	kg	1,20	3600,00
31	3100	kg	1,20	3720,00
32	3200	kg	1,20	3840,00
33	3300	kg	1,20	3960,00
34	3400	kg	1,20	4080,00
35	3500	kg	1,20	4200,00
36	3600	kg	1,20	4320,00
37	3700	kg	1,20	4440,00
38	3800	kg	1,20	4560,00
39	3900	kg	1,20	4680,00
40	4000	kg	1,20	4800,00
41	4100	kg	1,20	4920,00
42	4200	kg	1,20	5040,00
43	4300	kg	1,20	5160,00
44	4400	kg	1,20	5280,00
45	4500	kg	1,20	5400,00
46	4600	kg	1,20	5520,00
47	4700	kg	1,20	5640,00
48	4800	kg	1,20	5760,00
49	4900	kg	1,20	5880,00
50	5000	kg	1,20	6000,00
51	5100	kg	1,20	6120,00
52	5200	kg	1,20	6240,00
53	5300	kg	1,20	6360,00
54	5400	kg	1,20	6480,00
55	5500	kg	1,20	6600,00
56	5600	kg	1,20	6720,00
57	5700	kg	1,20	6840,00
58	5800	kg	1,20	6960,00
59	5900	kg	1,20	7080,00
60	6000	kg	1,20	7200,00
61	6100	kg	1,20	7320,00
62	6200	kg	1,20	7440,00
63	6300	kg	1,20	7560,00
64	6400	kg	1,20	7680,00
65	6500	kg	1,20	7800,00
66	6600	kg	1,20	7920,00
67	6700	kg	1,20	8040,00
68	6800	kg	1,20	8160,00
69	6900	kg	1,20	8280,00
70	7000	kg	1,20	8400,00
71	7100	kg	1,20	8520,00
72	7200	kg	1,20	8640,00
73	7300	kg	1,20	8760,00
74	7400	kg	1,20	8880,00
75	7500	kg	1,20	9000,00
76	7600	kg	1,20	9120,00
77	7700	kg	1,20	9240,00
78	7800	kg	1,20	9360,00
79	7900	kg	1,20	9480,00
80	8000	kg	1,20	9600,00
81	8100	kg	1,20	9720,00
82	8200	kg	1,20	9840,00
83	8300	kg	1,20	9960,00
84	8400	kg	1,20	10080,00
85	8500	kg	1,20	10200,00
86	8600	kg	1,20	10320,00
87	8700	kg	1,20	10440,00
88	8800	kg	1,20	10560,00
89	8900	kg	1,20	10680,00
90	9000	kg	1,20	10800,00
91	9100	kg	1,20	10920,00
92	9200	kg	1,20	11040,00
93	9300	kg	1,20	11160,00
94	9400	kg	1,20	11280,00
95	9500	kg	1,20	11400,00
96	9600	kg	1,20	11520,00
97	9700	kg	1,20	11640,00
98	9800	kg	1,20	11760,00
99	9900	kg	1,20	11880,00
100	10000	kg	1,20	12000,00

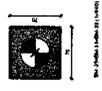
Valor de contrato (C=20) = 1,51 m²
 Área de terra = 22,28 m²

1. Este projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes em vigor, e não se responsabiliza por eventuais danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.

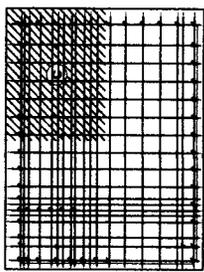
2. Este projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes em vigor, e não se responsabiliza por eventuais danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.

3. Este projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas vigentes em vigor, e não se responsabiliza por eventuais danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou pessoais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.

1	LAJOTA
2	CONCRETO
3	ALUMÍNIO
4	VIDRO
5	ACRYLICO
6	INIBIDOR DE FERRUGEM
7	ALUMÍNIO ANODADO
8	ACRYLICO
9	ALUMÍNIO
10	CONCRETO
11	ALUMÍNIO
12	CONCRETO
13	ALUMÍNIO
14	CONCRETO
15	ALUMÍNIO
16	CONCRETO
17	ALUMÍNIO
18	CONCRETO
19	ALUMÍNIO
20	CONCRETO
21	ALUMÍNIO
22	CONCRETO
23	ALUMÍNIO
24	CONCRETO
25	ALUMÍNIO
26	CONCRETO
27	ALUMÍNIO
28	CONCRETO
29	ALUMÍNIO
30	CONCRETO
31	ALUMÍNIO
32	CONCRETO
33	ALUMÍNIO
34	CONCRETO
35	ALUMÍNIO
36	CONCRETO
37	ALUMÍNIO
38	CONCRETO
39	ALUMÍNIO
40	CONCRETO
41	ALUMÍNIO
42	CONCRETO
43	ALUMÍNIO
44	CONCRETO
45	ALUMÍNIO
46	CONCRETO
47	ALUMÍNIO
48	CONCRETO
49	ALUMÍNIO
50	CONCRETO
51	ALUMÍNIO
52	CONCRETO
53	ALUMÍNIO
54	CONCRETO
55	ALUMÍNIO
56	CONCRETO
57	ALUMÍNIO
58	CONCRETO
59	ALUMÍNIO
60	CONCRETO
61	ALUMÍNIO
62	CONCRETO
63	ALUMÍNIO
64	CONCRETO
65	ALUMÍNIO
66	CONCRETO
67	ALUMÍNIO
68	CONCRETO
69	ALUMÍNIO
70	CONCRETO
71	ALUMÍNIO
72	CONCRETO
73	ALUMÍNIO
74	CONCRETO
75	ALUMÍNIO
76	CONCRETO
77	ALUMÍNIO
78	CONCRETO
79	ALUMÍNIO
80	CONCRETO
81	ALUMÍNIO
82	CONCRETO
83	ALUMÍNIO
84	CONCRETO
85	ALUMÍNIO
86	CONCRETO
87	ALUMÍNIO
88	CONCRETO
89	ALUMÍNIO
90	CONCRETO
91	ALUMÍNIO
92	CONCRETO
93	ALUMÍNIO
94	CONCRETO
95	ALUMÍNIO
96	CONCRETO
97	ALUMÍNIO
98	CONCRETO
99	ALUMÍNIO
100	CONCRETO



2. LEGENDA DOS BLOCOS E DETALHES



3. MAPA CHAVE DO BLOCO

MINISTERIO DA EDUCACAO

FINE

PROJETO PADRAO - FINDE

ESCOLA SALAS DE ALTA - MODELO TERREO

PROJETO DE ESTRUTURA

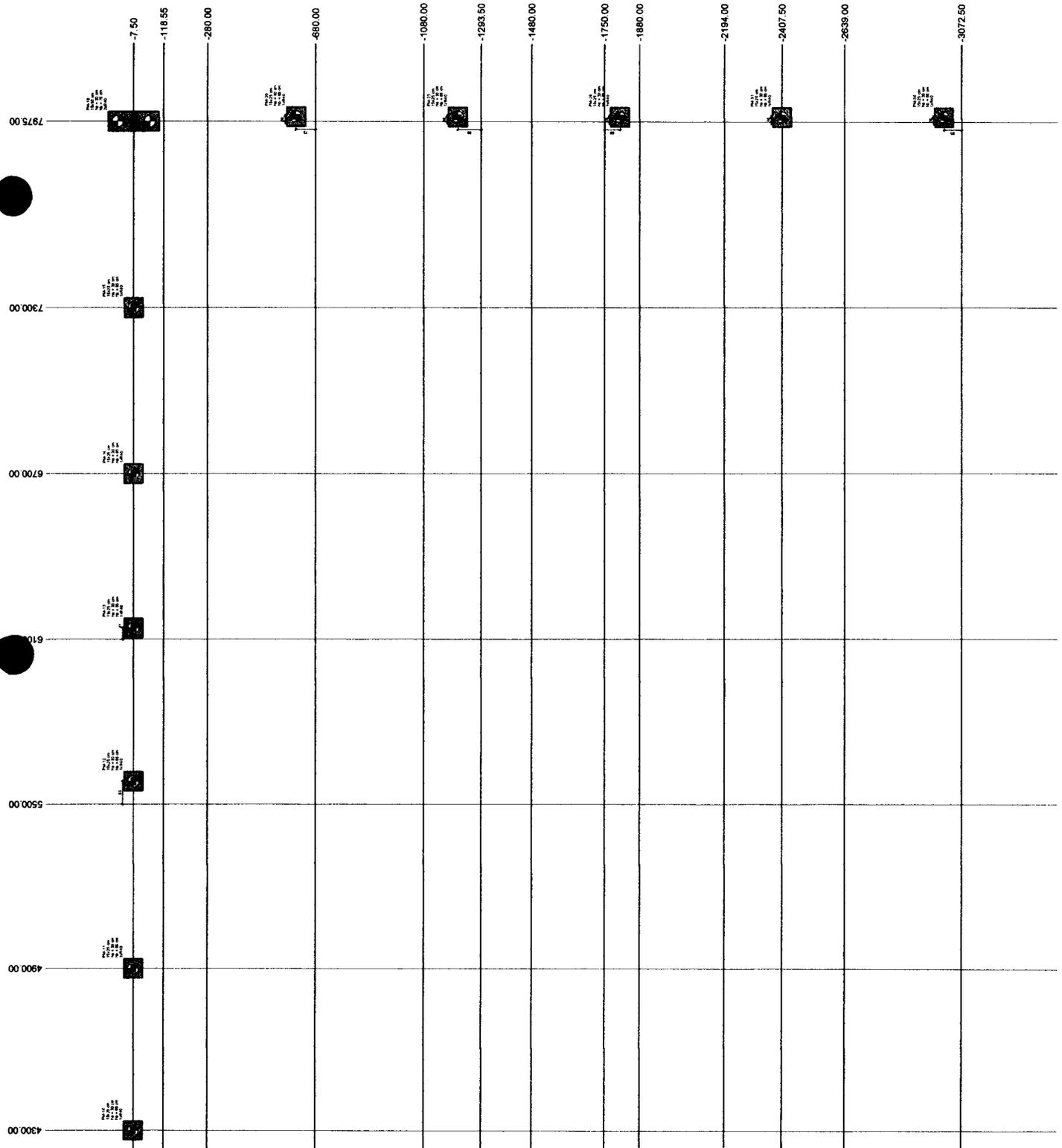
PLANTA DE LOCALIZACAO - PARTE C

LEGENDA DOS BLOCOS

SCO

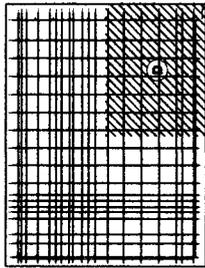
BR/110

301



1. PLANTA DE LOCALIZACAO - PARTE C

1. Este projeto foi elaborado com base em dados fornecidos pelo cliente e sob a responsabilidade do profissional responsável pelo projeto. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.
 2. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a devida autorização por escrito.
 3. Este projeto é válido apenas para o local e finalidade especificados no memorial descritivo. Qualquer alteração no projeto deve ser aprovada pelo autor.
 4. Este projeto não substitui a necessidade de licenças e autorizações exigidas pelas autoridades competentes.
 5. Este projeto não garante a segurança ou a estabilidade das estruturas aqui representadas. A responsabilidade pela segurança e estabilidade das estruturas é do construtor.
 6. Este projeto não garante a qualidade dos materiais utilizados. A responsabilidade pela qualidade dos materiais é do construtor.
 7. Este projeto não garante a duração das estruturas aqui representadas. A responsabilidade pela duração das estruturas é do construtor.
 8. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem ambiental, sanitária ou de segurança. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 9. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem jurídica, fiscal ou de ordem pública. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 10. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem econômica, financeira ou de ordem social. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 11. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem política, social ou de ordem cultural. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 12. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem religiosa, filosófica ou de ordem moral. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 13. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem psicológica, psíquica ou de ordem emocional. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 14. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem física, biológica ou de ordem natural. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 15. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem metafísica, espiritual ou de ordem divina. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 16. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem cósmica, astronômica ou de ordem planetária. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 17. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem galáctica, interestelar ou de ordem extraterrestre. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 18. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem universal, cósmica ou de ordem absoluta. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 19. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem absoluta, cósmica ou de ordem divina. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.
 20. Este projeto não garante a ausência de problemas de ordem divina, cósmica ou de ordem absoluta. A responsabilidade por tais problemas é do construtor.



1 MAPA CHAVE DE REDE

CONTROLE DE REVISÃO

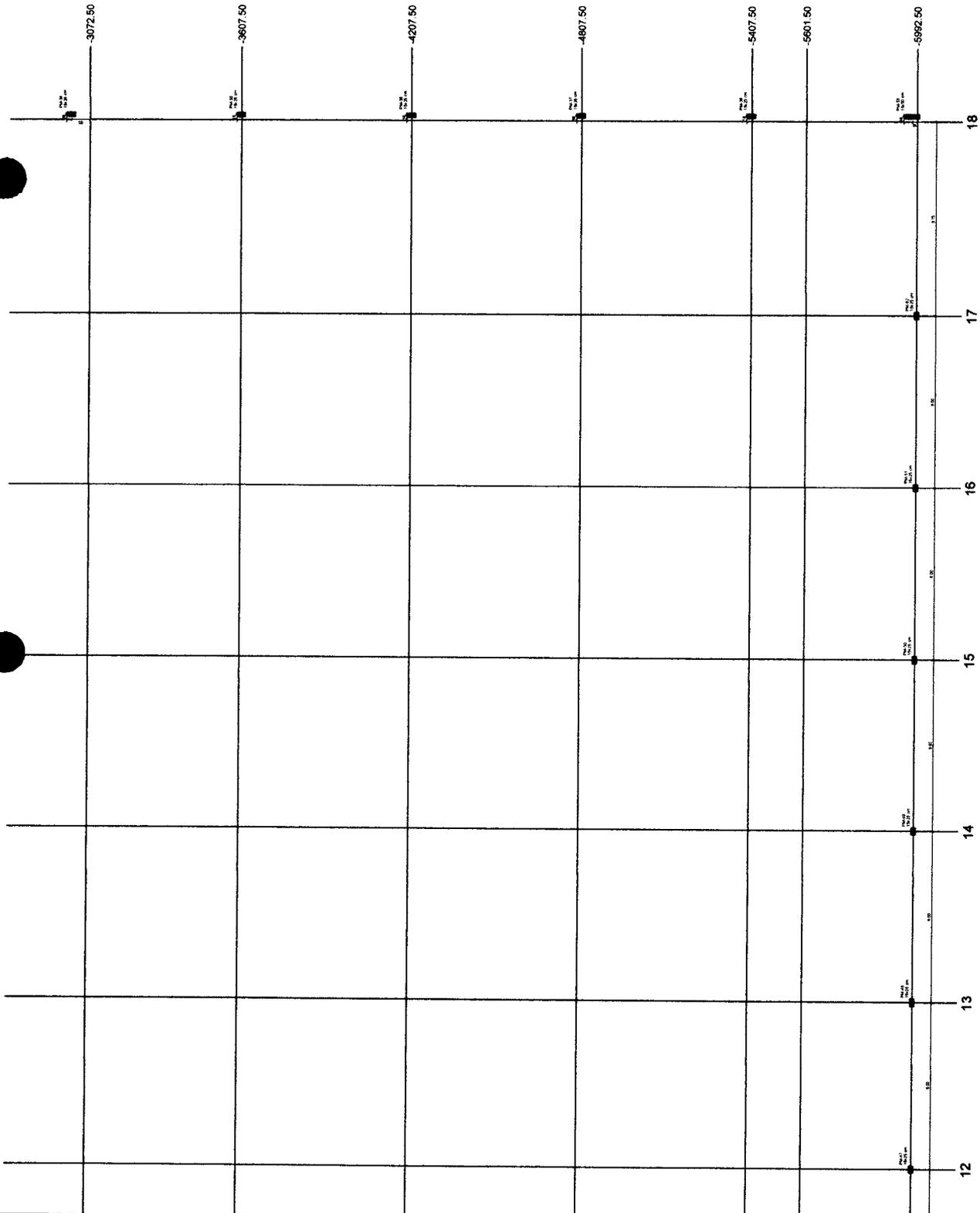
FINE - FUNDAMENTAÇÃO
 PROJETO PADRÃO - FINE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO	ESCOLA SALAS DE ALTA - MÓDULO TERREO
PROJETO DE	PROJETO DE ESTRUTURA
PROJETO DE	PARTE DE CARGAS - PARTE D
PROJETO DE	SCC
PROJETO DE	869/110

307



1 PLANTA DE CARGAS - PARTE D

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Min. (kg)	Carga Max. (kg)	Piso		Teto		Mx. Máximo (kg/m)		My. Máximo (kg/m)		Fy. Máximo (kg)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
EM-1	15x25	118,35	0	2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-2	15x25	180,00	0	0,8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-3	15x25	20,50	0	4,4	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-4	15x25	917,50	0	5,9	510	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-5	15x25	177,50	0	5,9	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-6	15x25	1068,50	0	4,7	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-7	15x25	2097,50	0	3,5	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-8	15x25	2600,00	0	4,4	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-9	15x25	3100,00	0	5,2	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-10	15x25	3600,00	0	5,2	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-11	15x25	4100,00	0	5,2	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-12	15x25	4600,00	0	5,6	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-13	15x25	5100,00	0	5,4	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-14	15x25	5600,00	0	4,8	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-15	15x25	6100,00	0	5,0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-16	15x25	6700,00	0	5,9	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-17	15x25	7200,00	0	5,4	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-18	15x25	7700,00	0	5,0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-19	15x25	8200,00	0	5,1	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-20	15x25	8700,00	0	4,0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-21	15x25	9200,00	0	4,0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-22	15x25	9700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-23	15x25	10200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-24	15x25	10700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-25	15x25	11200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-26	15x25	11700,00	0	5,6	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-27	15x25	12200,00	0	5,4	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-28	15x25	12700,00	0	3,1	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-29	15x25	13200,00	0	3,7	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-30	15x25	13700,00	0	5,3	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-31	15x25	14200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-32	15x25	14700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-33	15x25	15200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-34	15x25	15700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-35	15x25	16200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-36	15x25	16700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-37	15x25	17200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-38	15x25	17700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-39	15x25	18200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-40	15x25	18700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-41	15x25	19200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-42	15x25	19700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-43	15x25	20200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-44	15x25	20700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-45	15x25	21200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-46	15x25	21700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-47	15x25	22200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-48	15x25	22700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-49	15x25	23200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-50	15x25	23700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-51	15x25	24200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-52	15x25	24700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-53	15x25	25200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-54	15x25	25700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-55	15x25	26200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-56	15x25	26700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-57	15x25	27200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-58	15x25	27700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-59	15x25	28200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-60	15x25	28700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-61	15x25	29200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-62	15x25	29700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-63	15x25	30200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-64	15x25	30700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-65	15x25	31200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-66	15x25	31700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-67	15x25	32200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-68	15x25	32700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-69	15x25	33200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-70	15x25	33700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-71	15x25	34200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-72	15x25	34700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-73	15x25	35200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-74	15x25	35700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-75	15x25	36200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-76	15x25	36700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-77	15x25	37200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-78	15x25	37700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-79	15x25	38200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-80	15x25	38700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-81	15x25	39200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-82	15x25	39700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-83	15x25	40200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-84	15x25	40700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-85	15x25	41200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-86	15x25	41700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-87	15x25	42200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-88	15x25	42700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-89	15x25	43200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-90	15x25	43700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-91	15x25	44200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-92	15x25	44700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-93	15x25	45200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-94	15x25	45700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-95	15x25	46200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-96	15x25	46700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-97	15x25	47200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-98	15x25	47700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-99	15x25	48200,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EM-100	15x25	48700,00	0	5,2	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Os valores mínimos são dados para envoltório de todas as compreensões definidas para as laje e vigas. Para maiores informações, consulte o projeto de estrutura de concreto, que apresenta os valores calculados para cada contribuição.



NOTAS GERAIS:

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A COBERTURA DE CONCRETO ARMADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA SANITÁRIA E DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO, COM RECONSTRUÇÃO DE TODA A REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESFRIAMENTO DE AR CONDICIONADO.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
PA-1
PA-2
PA-3
PA-4
PA-5
PA-6
PA-7
PA-8
PA-9
PA-10
PA-11
PA-12
PA-13
PA-14
PA-15
PA-16
PA-17
PA-18
PA-19
PA-20
PA-21
PA-22
PA-23
PA-24
PA-25
PA-26
PA-27
PA-28
PA-29
PA-30
PA-31
PA-32
PA-33
PA-34
PA-35
PA-36
PA-37
PA-38
PA-39
PA-40
PA-41
PA-42
PA-43
PA-44
PA-45
PA-46
PA-47
PA-48
PA-49
PA-50
PA-51
PA-52
PA-53
PA-54
PA-55
PA-56
PA-57
PA-58
PA-59
PA-60
PA-61
PA-62
PA-63
PA-64
PA-65
PA-66
PA-67
PA-68
PA-69
PA-70
PA-71
PA-72
PA-73
PA-74
PA-75
PA-76
PA-77
PA-78
PA-79
PA-80
PA-81
PA-82
PA-83
PA-84
PA-85
PA-86
PA-87
PA-88
PA-89
PA-90
PA-91
PA-92
PA-93
PA-94
PA-95
PA-96
PA-97
PA-98
PA-99
PA-100

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FINE Fundação de Incentivo à Pesquisa Científica e Tecnológica

PROJETO PADRÃO - FINDE

ESCOLA 3 SALAS DE ALTA - NOBREGO TERREO

PROJETO DE ESTRUTURA

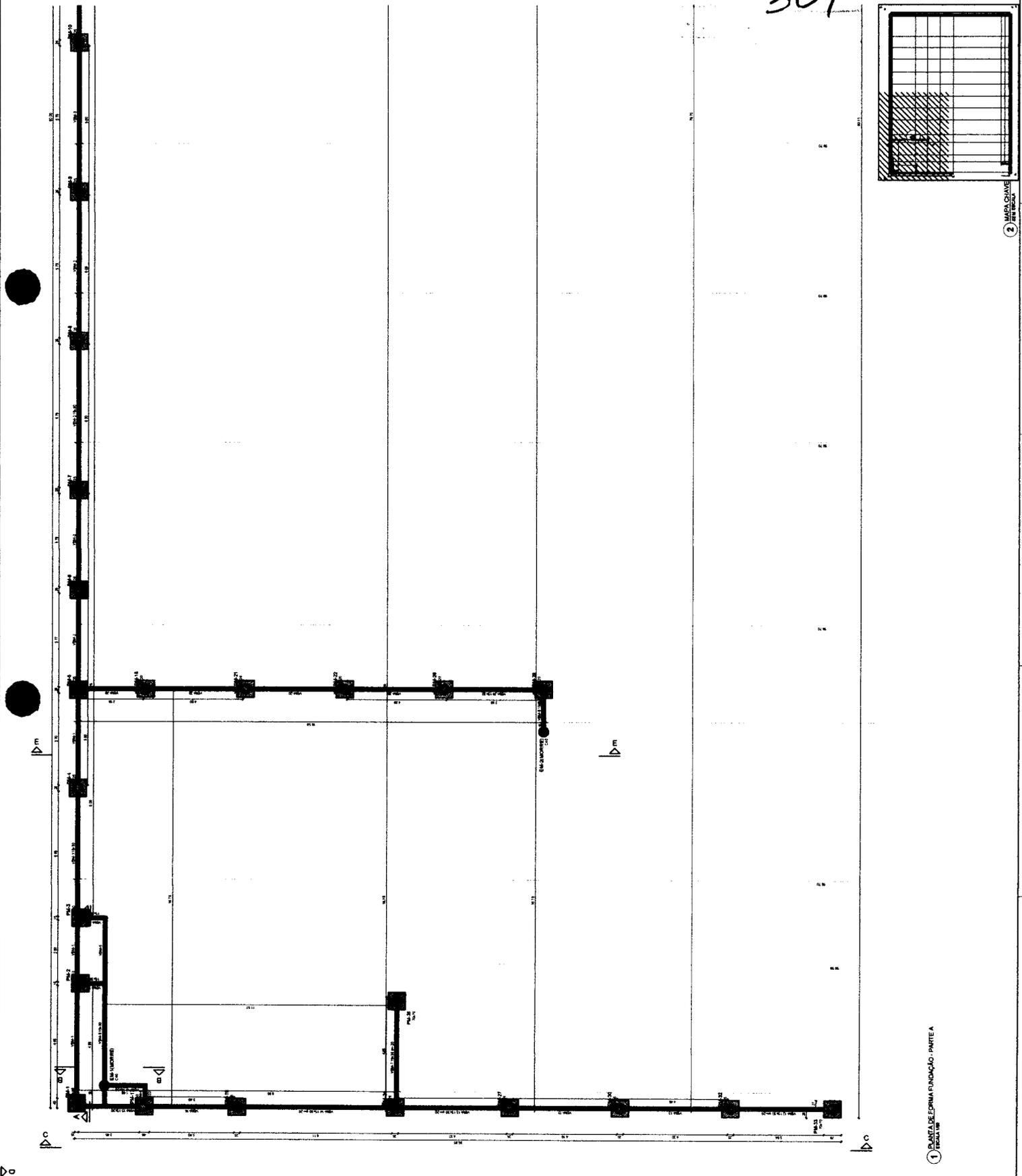
PLANTA DE FORMA FUNDACÃO - PARTE A

309

1 - BARRA DE FORMA FUNDACÃO - PARTE A

2 - MESA QUADRE DE FORMA FUNDACÃO

9/1/10



1 - BARRA DE FORMA FUNDACÃO - PARTE A

2 - MESA QUADRE DE FORMA FUNDACÃO

NOTAS

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
11. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
12. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
13. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
14. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
15. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
16. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
17. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
18. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
19. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.
20. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO DE USO ESCOLAR, LOCALIZADO EM TERRENO DE 10.000,00 M², COM 100,00 M DE LARGURA E 100,00 M DE FUNDADAÇÃO.

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
V178-1	1000	0,20	200,00
V178-2	1000	0,20	200,00
V178-3	1000	0,20	200,00
V178-4	1000	0,20	200,00
V178-5	1000	0,20	200,00
V178-6	1000	0,20	200,00
V178-7	1000	0,20	200,00
V178-8	1000	0,20	200,00
V178-9	1000	0,20	200,00
V178-10	1000	0,20	200,00
V178-11	1000	0,20	200,00
V178-12	1000	0,20	200,00
V178-13	1000	0,20	200,00
V178-14	1000	0,20	200,00
V178-15	1000	0,20	200,00
V178-16	1000	0,20	200,00
V178-17	1000	0,20	200,00
V178-18	1000	0,20	200,00
V178-19	1000	0,20	200,00
V178-20	1000	0,20	200,00

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
V179-1	1000	0,20	200,00
V179-2	1000	0,20	200,00
V179-3	1000	0,20	200,00
V179-4	1000	0,20	200,00
V179-5	1000	0,20	200,00
V179-6	1000	0,20	200,00
V179-7	1000	0,20	200,00
V179-8	1000	0,20	200,00
V179-9	1000	0,20	200,00
V179-10	1000	0,20	200,00
V179-11	1000	0,20	200,00
V179-12	1000	0,20	200,00
V179-13	1000	0,20	200,00
V179-14	1000	0,20	200,00
V179-15	1000	0,20	200,00
V179-16	1000	0,20	200,00
V179-17	1000	0,20	200,00
V179-18	1000	0,20	200,00
V179-19	1000	0,20	200,00
V179-20	1000	0,20	200,00

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
V180-1	1000	0,20	200,00
V180-2	1000	0,20	200,00
V180-3	1000	0,20	200,00
V180-4	1000	0,20	200,00
V180-5	1000	0,20	200,00
V180-6	1000	0,20	200,00
V180-7	1000	0,20	200,00
V180-8	1000	0,20	200,00
V180-9	1000	0,20	200,00
V180-10	1000	0,20	200,00
V180-11	1000	0,20	200,00
V180-12	1000	0,20	200,00
V180-13	1000	0,20	200,00
V180-14	1000	0,20	200,00
V180-15	1000	0,20	200,00
V180-16	1000	0,20	200,00
V180-17	1000	0,20	200,00
V180-18	1000	0,20	200,00
V180-19	1000	0,20	200,00
V180-20	1000	0,20	200,00

CONTROLE DE REVISÕES

DATA: 10/05/2024

PROJETO PADRÃO - FINE

FINE INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO DE ESTRUTURA

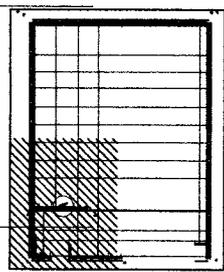
ESCOLA 6 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PLANTA DE FORMA TERREO - PARTE A

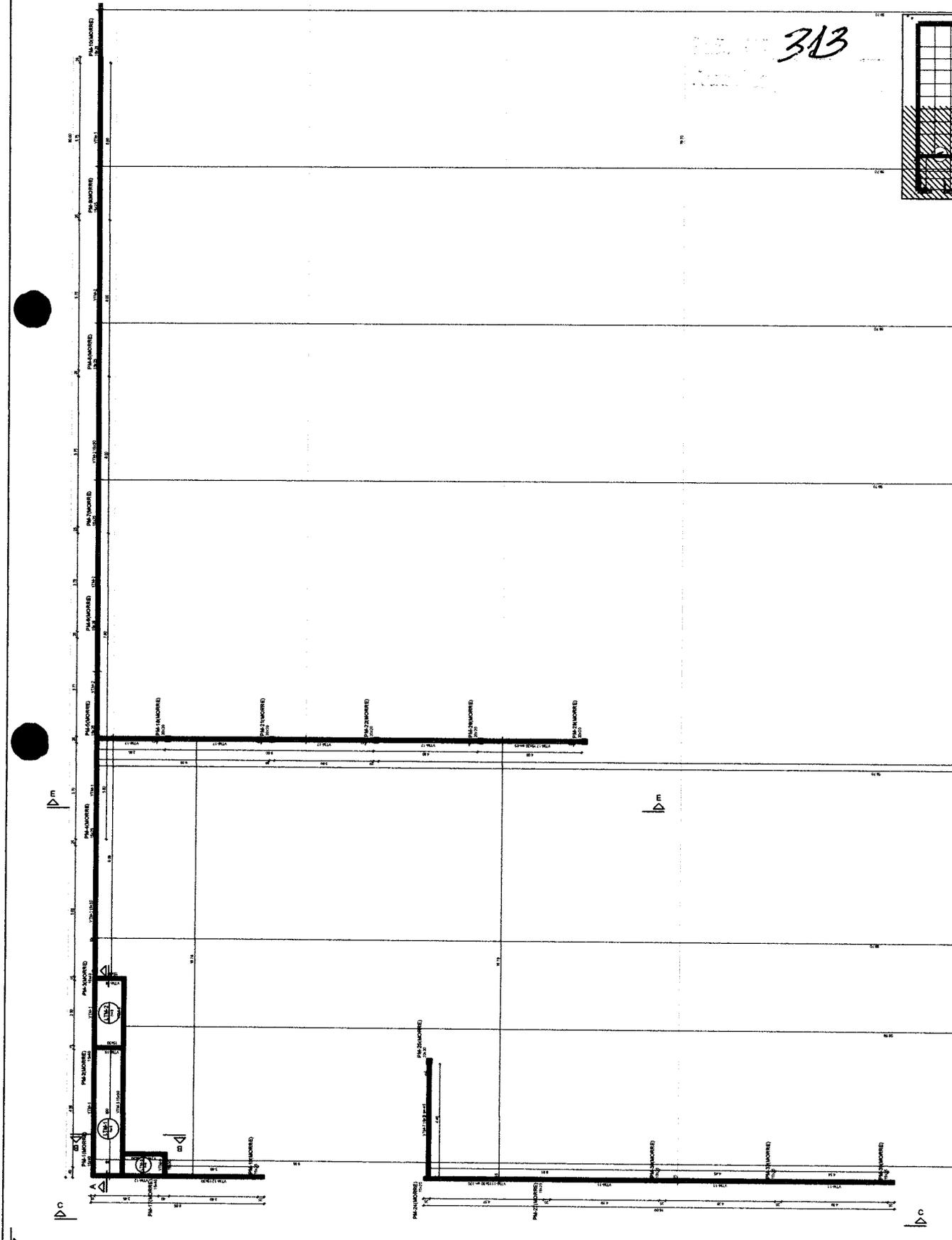
MAPA CHAVE

95/110

313



Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
V181-1	1000	0,20	200,00
V181-2	1000	0,20	200,00
V181-3	1000	0,20	200,00
V181-4	1000	0,20	200,00
V181-5	1000	0,20	200,00
V181-6	1000	0,20	200,00
V181-7	1000	0,20	200,00
V181-8	1000	0,20	200,00
V181-9	1000	0,20	200,00
V181-10	1000	0,20	200,00
V181-11	1000	0,20	200,00
V181-12	1000	0,20	200,00
V181-13	1000	0,20	200,00
V181-14	1000	0,20	200,00
V181-15	1000	0,20	200,00
V181-16	1000	0,20	200,00
V181-17	1000	0,20	200,00
V181-18	1000	0,20	200,00
V181-19	1000	0,20	200,00
V181-20	1000	0,20	200,00



1 PLANTA DE FORMA TERREO - PARTE A

NOTAS

1. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas vigentes em vigor no Brasil, e em conformidade com as especificações técnicas da FINE.
2. O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente, e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.
3. Este projeto é válido apenas para o terreno em questão, e não pode ser utilizado para outros fins.
4. O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente, e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.
5. Este projeto é válido apenas para o terreno em questão, e não pode ser utilizado para outros fins.
6. O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente, e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.
7. Este projeto é válido apenas para o terreno em questão, e não pode ser utilizado para outros fins.
8. O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente, e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.
9. Este projeto é válido apenas para o terreno em questão, e não pode ser utilizado para outros fins.
10. O projeto foi elaborado com base nas informações fornecidas pelo cliente, e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
PA-1	18x40	0	220	0
PA-2	18x40	0	220	0
PA-3	18x40	0	220	0
PA-4	18x40	0	220	0
PA-5	18x40	0	220	0
PA-6	18x40	0	220	0
PA-7	18x40	0	220	0
PA-8	18x40	0	220	0
PA-9	18x40	0	220	0
PA-10	18x40	0	220	0
PA-11	18x40	0	220	0
PA-12	18x40	0	220	0
PA-13	18x40	0	220	0
PA-14	18x40	0	220	0
PA-15	18x40	0	220	0
PA-16	18x40	0	220	0
PA-17	18x40	0	220	0
PA-18	18x40	0	220	0
PA-19	18x40	0	220	0
PA-20	18x40	0	220	0
PA-21	18x40	0	220	0
PA-22	18x40	0	220	0
PA-23	18x40	0	220	0
PA-24	18x40	0	220	0
PA-25	18x40	0	220	0
PA-26	18x40	0	220	0
PA-27	18x40	0	220	0
PA-28	18x40	0	220	0
PA-29	18x40	0	220	0
PA-30	18x40	0	220	0
PA-31	18x40	0	220	0
PA-32	18x40	0	220	0
PA-33	18x40	0	220	0
PA-34	18x40	0	220	0
PA-35	18x40	0	220	0
PA-36	18x40	0	220	0
PA-37	18x40	0	220	0
PA-38	18x40	0	220	0
PA-39	18x40	0	220	0
PA-40	18x40	0	220	0
PA-41	18x40	0	220	0
PA-42	18x40	0	220	0
PA-43	18x40	0	220	0
PA-44	18x40	0	220	0
PA-45	18x40	0	220	0
PA-46	18x40	0	220	0
PA-47	18x40	0	220	0
PA-48	18x40	0	220	0
PA-49	18x40	0	220	0
PA-50	18x40	0	220	0
PA-51	18x40	0	220	0
PA-52	18x40	0	220	0
PA-53	18x40	0	220	0
PA-54	18x40	0	220	0
PA-55	18x40	0	220	0
PA-56	18x40	0	220	0
PA-57	18x40	0	220	0
PA-58	18x40	0	220	0
PA-59	18x40	0	220	0
PA-60	18x40	0	220	0
PA-61	18x40	0	220	0
PA-62	18x40	0	220	0
PA-63	18x40	0	220	0
PA-64	18x40	0	220	0
PA-65	18x40	0	220	0
PA-66	18x40	0	220	0
PA-67	18x40	0	220	0
PA-68	18x40	0	220	0
PA-69	18x40	0	220	0
PA-70	18x40	0	220	0
PA-71	18x40	0	220	0
PA-72	18x40	0	220	0
PA-73	18x40	0	220	0
PA-74	18x40	0	220	0
PA-75	18x40	0	220	0
PA-76	18x40	0	220	0
PA-77	18x40	0	220	0
PA-78	18x40	0	220	0
PA-79	18x40	0	220	0
PA-80	18x40	0	220	0
PA-81	18x40	0	220	0
PA-82	18x40	0	220	0
PA-83	18x40	0	220	0
PA-84	18x40	0	220	0
PA-85	18x40	0	220	0
PA-86	18x40	0	220	0
PA-87	18x40	0	220	0
PA-88	18x40	0	220	0
PA-89	18x40	0	220	0
PA-90	18x40	0	220	0
PA-91	18x40	0	220	0
PA-92	18x40	0	220	0
PA-93	18x40	0	220	0
PA-94	18x40	0	220	0
PA-95	18x40	0	220	0
PA-96	18x40	0	220	0
PA-97	18x40	0	220	0
PA-98	18x40	0	220	0
PA-99	18x40	0	220	0
PA-100	18x40	0	220	0

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
PA-1	18x40	0	220	0
PA-2	18x40	0	220	0
PA-3	18x40	0	220	0
PA-4	18x40	0	220	0
PA-5	18x40	0	220	0
PA-6	18x40	0	220	0
PA-7	18x40	0	220	0
PA-8	18x40	0	220	0
PA-9	18x40	0	220	0
PA-10	18x40	0	220	0
PA-11	18x40	0	220	0
PA-12	18x40	0	220	0
PA-13	18x40	0	220	0
PA-14	18x40	0	220	0
PA-15	18x40	0	220	0
PA-16	18x40	0	220	0
PA-17	18x40	0	220	0
PA-18	18x40	0	220	0
PA-19	18x40	0	220	0
PA-20	18x40	0	220	0
PA-21	18x40	0	220	0
PA-22	18x40	0	220	0
PA-23	18x40	0	220	0
PA-24	18x40	0	220	0
PA-25	18x40	0	220	0
PA-26	18x40	0	220	0
PA-27	18x40	0	220	0
PA-28	18x40	0	220	0
PA-29	18x40	0	220	0
PA-30	18x40	0	220	0
PA-31	18x40	0	220	0
PA-32	18x40	0	220	0
PA-33	18x40	0	220	0
PA-34	18x40	0	220	0
PA-35	18x40	0	220	0
PA-36	18x40	0	220	0
PA-37	18x40	0	220	0
PA-38	18x40	0	220	0
PA-39	18x40	0	220	0
PA-40	18x40	0	220	0
PA-41	18x40	0	220	0
PA-42	18x40	0	220	0
PA-43	18x40	0	220	0
PA-44	18x40	0	220	0
PA-45	18x40	0	220	0
PA-46	18x40	0	220	0
PA-47	18x40	0	220	0
PA-48	18x40	0	220	0
PA-49	18x40	0	220	0
PA-50	18x40	0	220	0
PA-51	18x40	0	220	0
PA-52	18x40	0	220	0
PA-53	18x40	0	220	0
PA-54	18x40	0	220	0
PA-55	18x40	0	220	0
PA-56	18x40	0	220	0
PA-57	18x40	0	220	0
PA-58	18x40	0	220	0
PA-59	18x40	0	220	0
PA-60	18x40	0	220	0
PA-61	18x40	0	220	0
PA-62	18x40	0	220	0
PA-63	18x40	0	220	0
PA-64	18x40	0	220	0
PA-65	18x40	0	220	0
PA-66	18x40	0	220	0
PA-67	18x40	0	220	0
PA-68	18x40	0	220	0
PA-69	18x40	0	220	0
PA-70	18x40	0	220	0
PA-71	18x40	0	220	0
PA-72	18x40	0	220	0
PA-73	18x40	0	220	0
PA-74	18x40	0	220	0
PA-75	18x40	0	220	0
PA-76	18x40	0	220	0
PA-77	18x40	0	220	0
PA-78	18x40	0	220	0
PA-79	18x40	0	220	0
PA-80	18x40	0	220	0
PA-81	18x40	0	220	0
PA-82	18x40	0	220	0
PA-83	18x40	0	220	0
PA-84	18x40	0	220	0
PA-85	18x40	0	220	0
PA-86	18x40	0	220	0
PA-87	18x40	0	220	0
PA-88	18x40	0	220	0
PA-89	18x40	0	220	0
PA-90	18x40	0	220	0
PA-91	18x40	0	220	0
PA-92	18x40	0	220	0
PA-93	18x40	0	220	0
PA-94	18x40	0	220	0
PA-95	18x40	0	220	0
PA-96	18x40	0	220	0
PA-97	18x40	0	220	0
PA-98	18x40	0	220	0
PA-99	18x40	0	220	0
PA-100	18x40	0	220	0

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

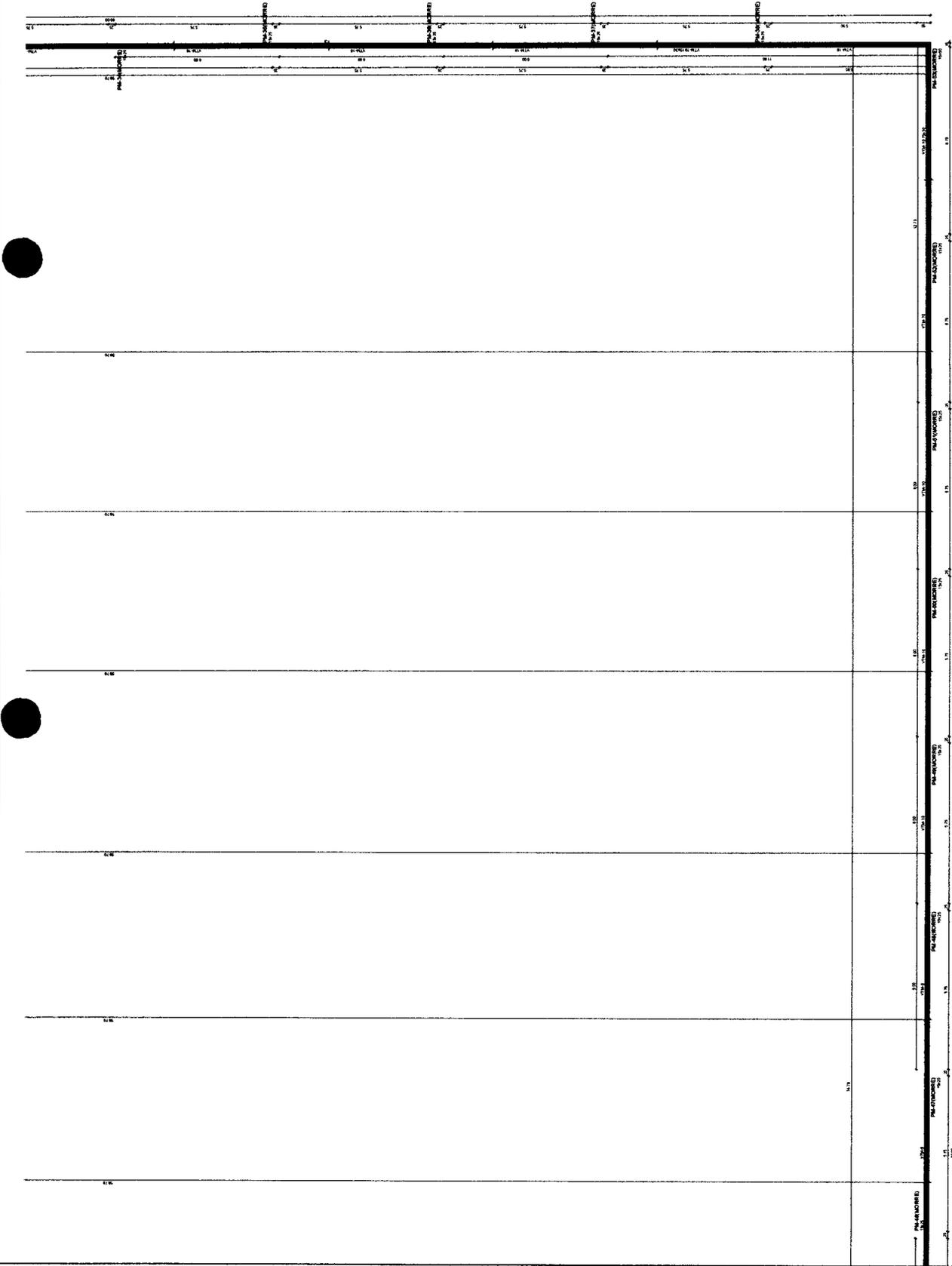
ESCOLA S. SALAS DE ALTA - MODELO TERREO

PROJETO DE ESTRUTURA

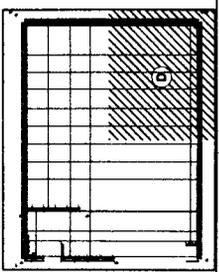
PLANTA DE FUNDAÇÃO - PARTE D

SCF

98/110



316



Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
PA-1	0	220	0
PA-2	0	220	0
PA-3	0	220	0
PA-4	0	220	0
PA-5	0	220	0
PA-6	0	220	0
PA-7	0	220	0
PA-8	0	220	0
PA-9	0	220	0
PA-10	0	220	0
PA-11	0	220	0
PA-12	0	220	0
PA-13	0	220	0
PA-14	0	220	0
PA-15	0	220	0
PA-16	0	220	0
PA-17	0	220	0
PA-18	0	220	0
PA-19	0	220	0
PA-20	0	220	0
PA-21	0	220	0
PA-22	0	220	0
PA-23	0	220	0
PA-24	0	220	0
PA-25	0	220	0
PA-26	0	220	0
PA-27	0	220	0
PA-28	0	220	0
PA-29	0	220	0
PA-30	0	220	0
PA-31	0	220	0
PA-32	0	220	0
PA-33	0	220	0
PA-34	0	220	0
PA-35	0	220	0
PA-36	0	220	0
PA-37	0	220	0
PA-38	0	220	0
PA-39	0	220	0
PA-40	0	220	0
PA-41	0	220	0
PA-42	0	220	0
PA-43	0	220	0
PA-44	0	220	0
PA-45	0	220	0
PA-46	0	220	0
PA-47	0	220	0
PA-48	0	220	0
PA-49	0	220	0
PA-50	0	220	0
PA-51	0	220	0
PA-52	0	220	0
PA-53	0	220	0
PA-54	0	220	0
PA-55	0	220	0
PA-56	0	220	0
PA-57	0	220	0
PA-58	0	220	0
PA-59	0	220	0
PA-60	0	220	0
PA-61	0	220	0
PA-62	0	220	0
PA-63	0	220	0
PA-64	0	220	0
PA-65	0	220	0
PA-66	0	220	0
PA-67	0	220	0
PA-68	0	220	0
PA-69	0	220	0
PA-70	0	220	0
PA-71	0	220	0
PA-72	0	220	0
PA-73	0	220	0
PA-74	0	220	0
PA-75	0	220	0
PA-76	0	220	0
PA-77	0	220	0
PA-78			

NOTAS GERAIS

- 1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONSIDERADAS EM LÍNEA, A NÃO SER QUE SEJA INDICADO CONTRARIAMENTE.
- 2. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 3. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 4. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 5. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 6. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 7. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 8. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

- 1. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 2. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 3. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 4. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 5. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 6. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 7. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.
- 8. O PROJETO DE EXECUÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRA, SENDO NECESSÁRIO APROVAÇÃO DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

RELACIONAMENTO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	m	100,00	100,00
2	2	m	200,00	400,00
3	3	m	300,00	900,00
4	4	m	400,00	1.600,00
5	5	m	500,00	2.500,00
6	6	m	600,00	3.600,00
7	7	m	700,00	4.900,00
8	8	m	800,00	6.400,00
9	9	m	900,00	8.100,00
10	10	m	1.000,00	10.000,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
11	11	m	1.100,00	12.100,00
12	12	m	1.200,00	14.400,00
13	13	m	1.300,00	16.900,00
14	14	m	1.400,00	19.600,00
15	15	m	1.500,00	22.500,00
16	16	m	1.600,00	25.600,00
17	17	m	1.700,00	28.900,00
18	18	m	1.800,00	32.400,00
19	19	m	1.900,00	36.100,00
20	20	m	2.000,00	40.000,00

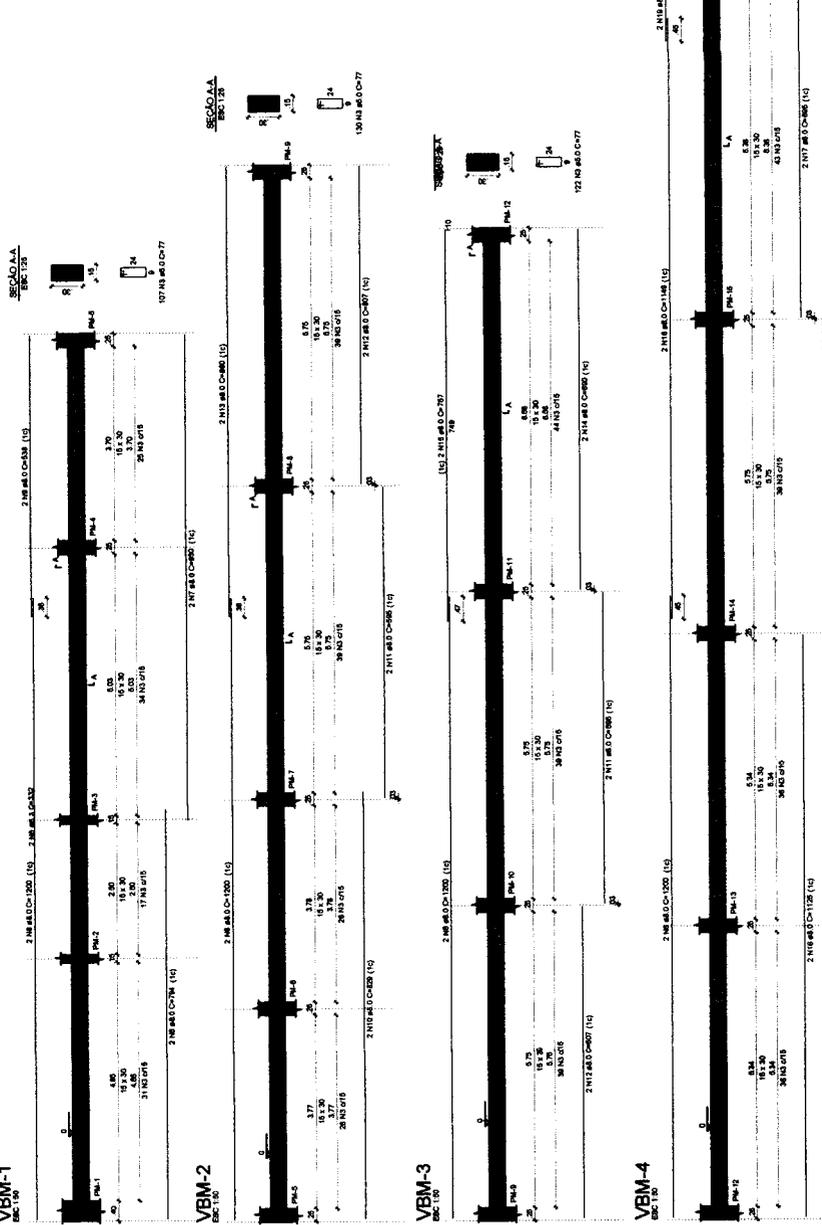
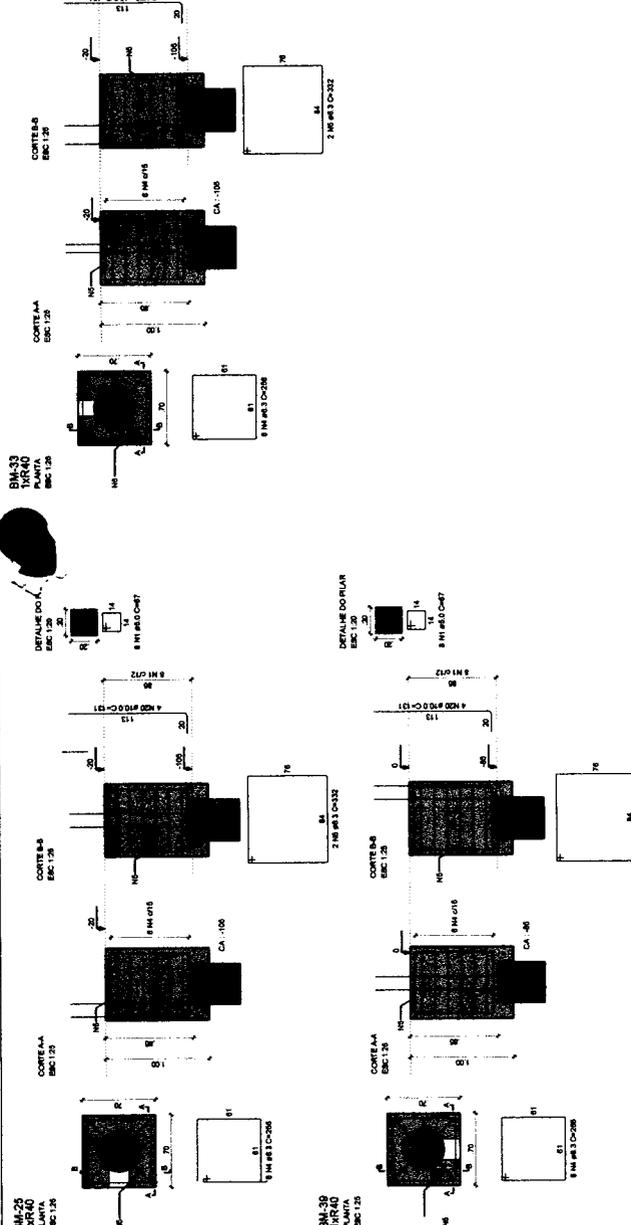
RESUMO DO AÇO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
21	21	m	2.100,00	44.100,00
22	22	m	2.200,00	48.400,00
23	23	m	2.300,00	52.900,00
24	24	m	2.400,00	57.600,00
25	25	m	2.500,00	62.500,00
26	26	m	2.600,00	67.600,00
27	27	m	2.700,00	72.900,00
28	28	m	2.800,00	78.400,00
29	29	m	2.900,00	84.100,00
30	30	m	3.000,00	90.000,00

RESUMO DO AÇO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
31	31	m	3.100,00	96.100,00
32	32	m	3.200,00	102.400,00
33	33	m	3.300,00	108.900,00
34	34	m	3.400,00	115.600,00
35	35	m	3.500,00	122.500,00
36	36	m	3.600,00	129.600,00
37	37	m	3.700,00	136.900,00
38	38	m	3.800,00	144.400,00
39	39	m	3.900,00	152.100,00
40	40	m	4.000,00	160.000,00

Volume de concreto (C-30) = 5,05 m³
Área de forma = 98,95 m²



319

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREIRO
PROJETO DE ESTRUTURA

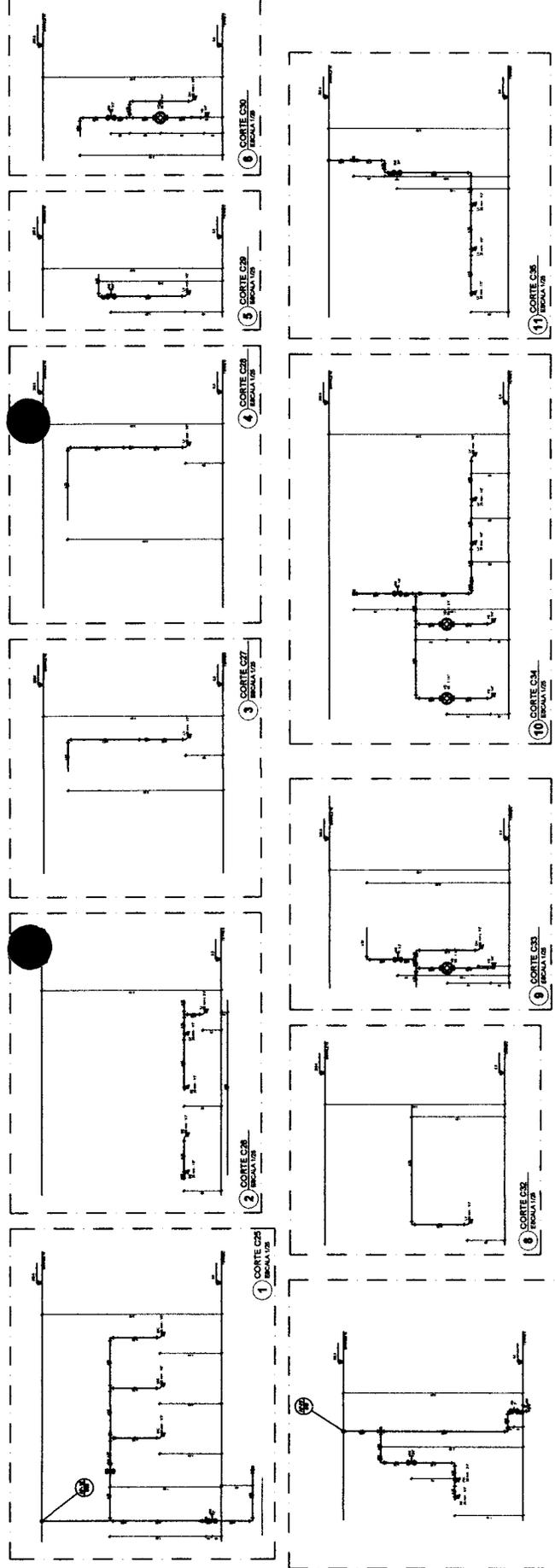
ARMAÇÕES DE FUNDAÇÕES

MAIO

SFN

10/1/10

TABELA DE MATERIAIS	
Quantidade	Unidade
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100



NOTAS GERAIS
 1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 11. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 12. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 13. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 14. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 15. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 16. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 17. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 18. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 19. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 20. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 21. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 22. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 23. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 24. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 25. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 26. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 27. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 28. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 29. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 30. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 31. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 32. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 33. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 34. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 35. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 36. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 37. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 38. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 39. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 40. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 41. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 42. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 43. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 44. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 45. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 46. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 47. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 48. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 49. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.
 50. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FUNDE

ESCOLA S.BALAS DE ALULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

LANÇAMENTO INSTALADO

COMPR. CRP AO CRP

HAG

07/08

321

NOTAS

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.
10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM BARRACÃO DE ALUMINUM E FERRO, COM COBERTURA DE TIPO GALVÃO, LOCALIZADAS NO QUADRO 1000, DO CAMPUS DE AGRICULTURA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, EM PORTO ALEGRE, RS.

CONTROLE DE REVISÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÊNREO

PROJETO DE ESTRUTURA

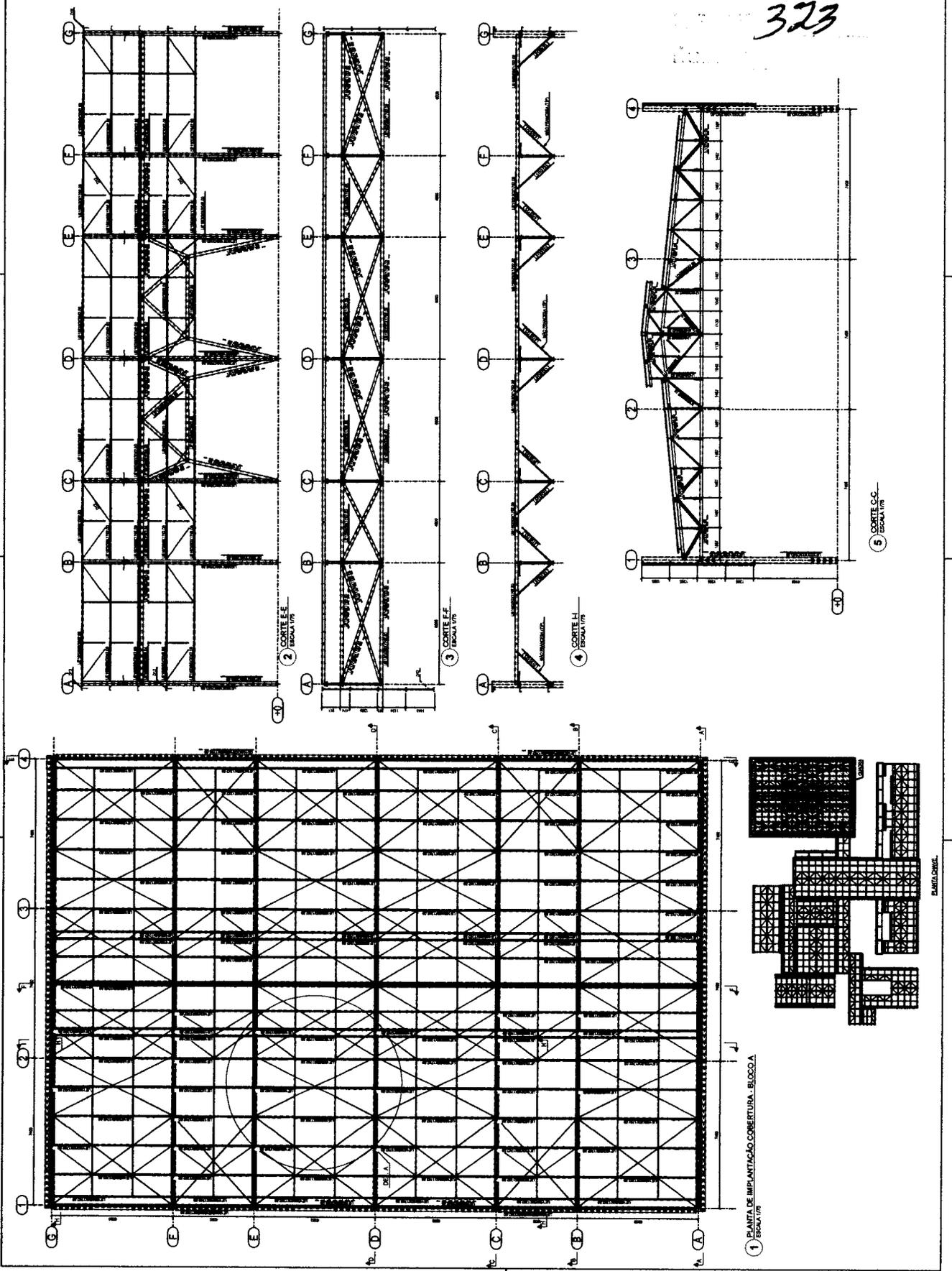
ENTRADA METÁLICA

PLANTA ALMA E DETALHES

BLOCO A - QUADRA

SMT

01/12



NOTAS E ESPECIFICAÇÕES

1. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
2. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
3. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
4. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
5. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
6. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
7. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
8. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
9. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).
10. O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO É O RESULTADO DO TRABALHO DE PROJETO REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

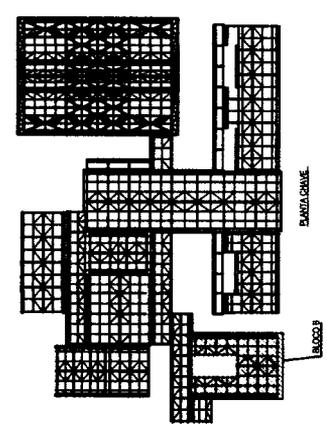
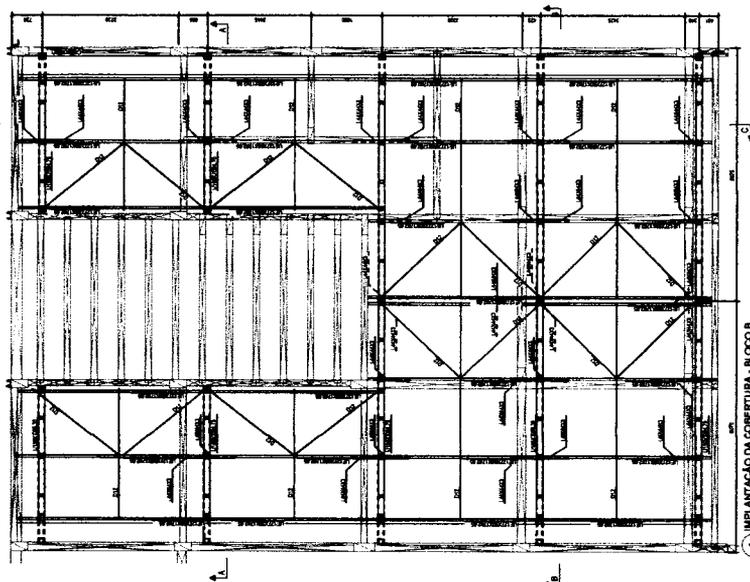
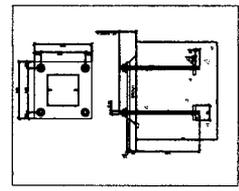
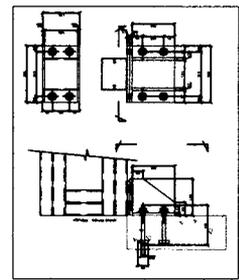
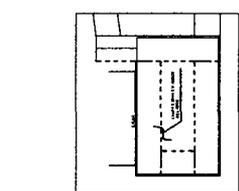
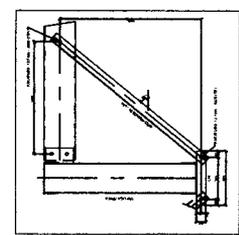
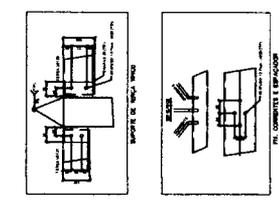
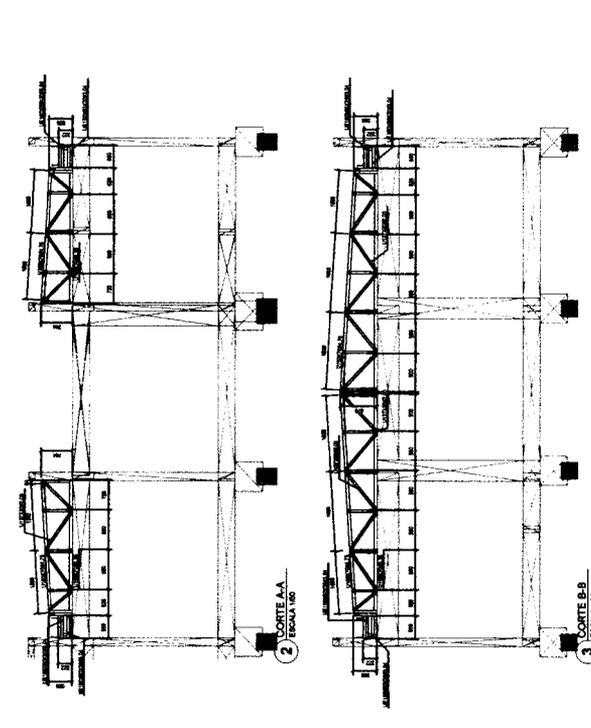
SMT

BLOCO B - ADMINISTRAÇÃO

03/12

325

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



CONFERIR O PROJETO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO

1. OBJETIVO: PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO PARA SALAS DE AULA DE 50 ALUNOS, COM COBERTURA EM GABIÃO DE AÇO, PARA O BARRIO DE ...

2. DADOS GERAIS: LOCALIZAÇÃO: ... DATA: ...

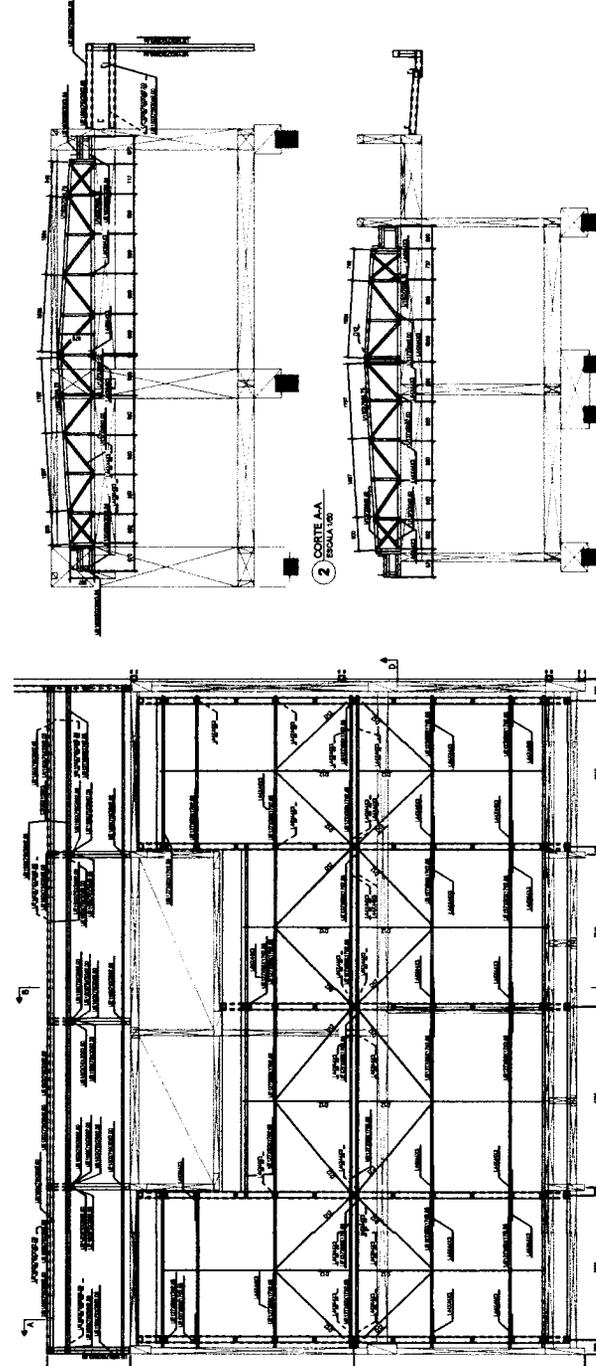
3. FUNDAMENTAÇÃO: O PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO É BASEADO NA ANÁLISE DE CARGAS E NA DETERMINAÇÃO DO TIPO DE FUNDAÇÃO MAIS ADEQUADA PARA AS CONDIÇÕES DO TERRENO. CONSIDERANDO AS CARACTERÍSTICAS DO TERRENO, OPTOU-SE POR FUNDAÇÕES DE SUPERFÍCIE (LAMELAS) COM DIMENSÕES DE 1,50m x 1,50m x 0,50m.

4. DIMENSÕES: AS DIMENSÕES DAS LAMELAS DE FUNDAMENTAÇÃO SÃO DE 1,50m x 1,50m x 0,50m, COM 4 (QUATRO) UNIDADES POR SALA.

5. MATERIAIS: O PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO É EXECUTADO COM CONCRETO ARMADO E AÇO CADEADADO.

6. OBSERVAÇÕES: O PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DE PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	CONCRETO ARMADO (M³)	150,00	M³	100,00	15.000,00
2	ÁCO CADEADADO (kg)	10.000,00	kg	1,00	10.000,00
3	MOHR (kg)	200,00	kg	5,00	1.000,00
4	AREIA (m³)	10,00	m³	100,00	1.000,00
5	FILOS DE AÇO (kg)	500,00	kg	2,00	1.000,00
6	PISTÃO DE CIMENTO (kg)	100,00	kg	10,00	1.000,00
7	GRAXA (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
8	ALUMINÓXIDO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
9	ÓLEO (L)	10,00	L	10,00	100,00
10	FERRO (kg)	100,00	kg	10,00	1.000,00
11	ALUMÍNIO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
12	COBRE (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
13	ZINCO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
14	CHUMBO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
15	PARAFUSOS (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
16	BUCHAS (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
17	ARRIOZADOS (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
18	ALICATES (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
19	ALICATES DE ABRAÇADURA (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
20	ALICATES DE ENCRUZILHAMENTO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
21	ALICATES DE TUBO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
22	ALICATES DE ENCRUZILHAMENTO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
23	ALICATES DE TUBO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
24	ALICATES DE ENCRUZILHAMENTO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
25	ALICATES DE TUBO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
26	ALICATES DE ENCRUZILHAMENTO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
27	ALICATES DE TUBO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
28	ALICATES DE ENCRUZILHAMENTO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
29	ALICATES DE TUBO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00
30	ALICATES DE ENCRUZILHAMENTO (kg)	10,00	kg	10,00	100,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À RECURSOS HUMANOS

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREO
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENADOR: ...
PROFESSOR RESPONSÁVEL: ...
TÍTULO: PLANTA BASE E DETALHES DE BLOCO 01 - PRÉ-MOLDADO I

329

