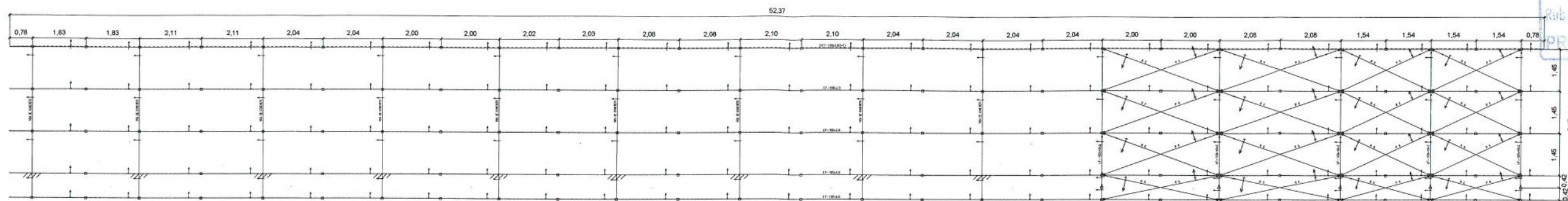
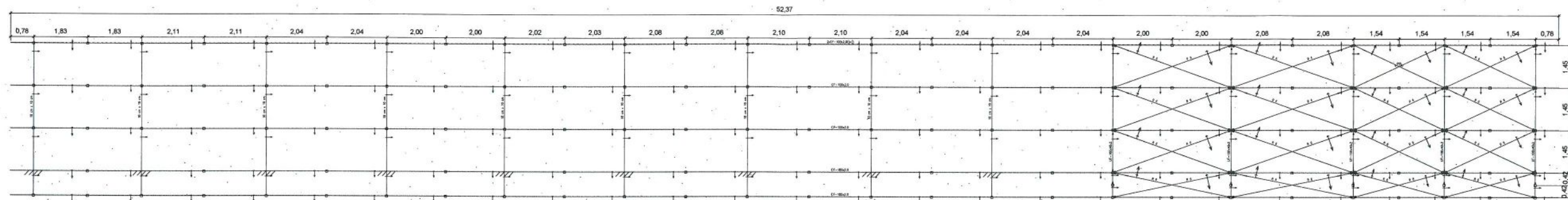


PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ
 30 SET 2014
 PROTOCOLO CENTRAL

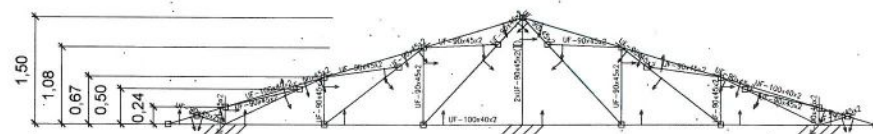
BLOCO 2-TERÇAS-NORTE



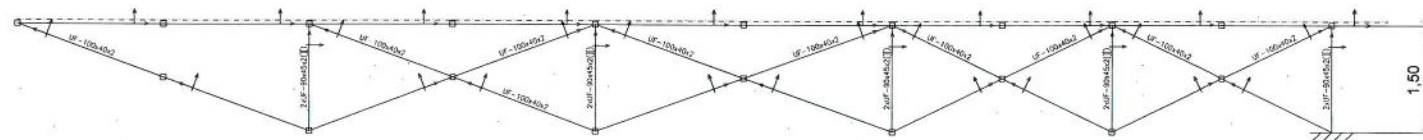
BLOCO 2-TERÇAS-SUL



BLOCO 2-TESOURA

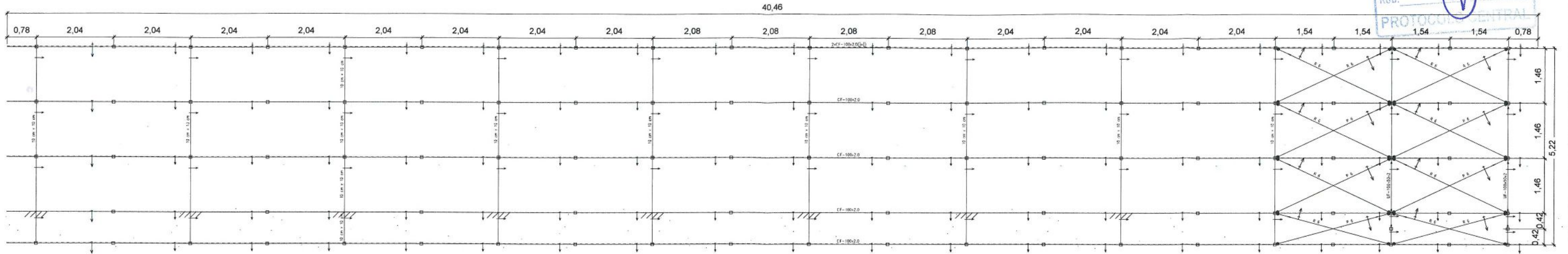


BLOCO 2 - XIZAMENTO

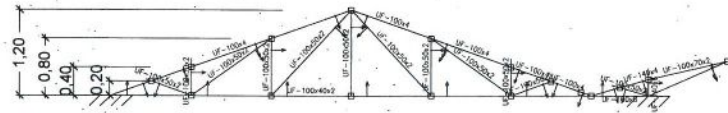


PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ		
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO		
ASSUNTO: ESTRUTURA METALICA	ESCOLA: EMEB PROF. GRACILDES DE MELO DANTAS	
LOCAL:	Rua 15 Quadra 60 n.º, Bairro: Altos da Glória	
AUTOR DO PROJETO:	MAURICIO MALVEZZI - E.CIVIL-CREA-BR-pr33483	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FREDERICCO REINERS GAHYVA	
ÁREA DO TERRENO 9.958,71 m ²	ÁREA AMPLIADA 1.054,23 m ²	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL 3.405,04 m ²
ESCALA: 1:50	FOLHA	
DATA: 15/05/2014	03/03	
DES. MAURICIO MALVEZZI		

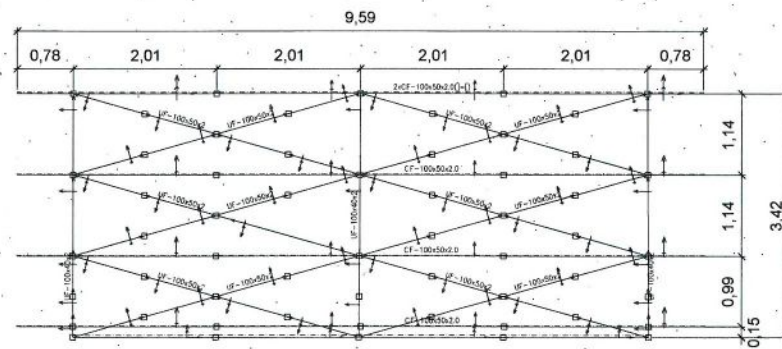
BLOCO 1 - TERÇAS SUL



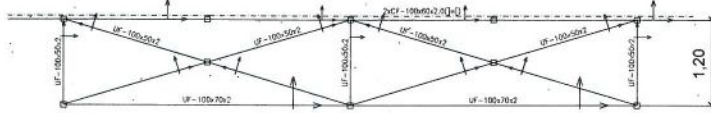
CORREDOR 3 - TESOURA



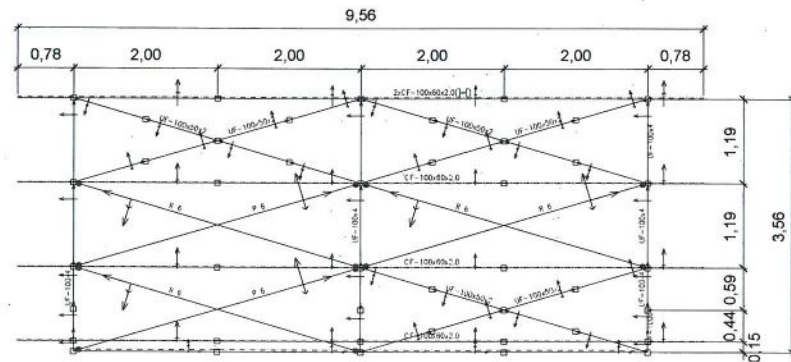
CORREDOR 2 - TERÇAS NORTE



CORREDOR 3 - XISAMENTO



CORREDOR 3 - TERÇAS - NORTE



CORREDOR 3 - TERÇAS - NORTE

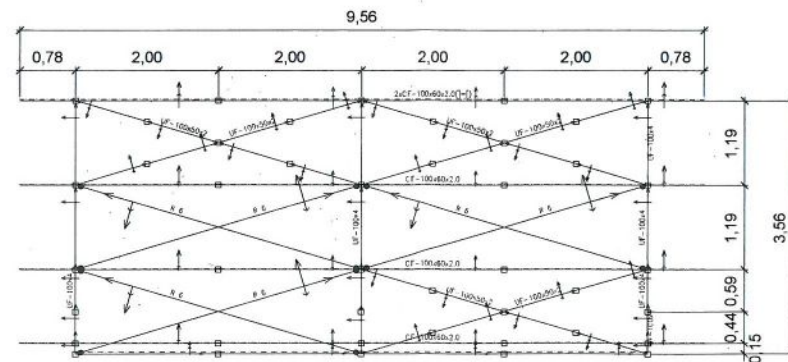


Tabela resumo											
Material	Tipo	Descrição	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso		
					Perfil (m)	Série (m)	Material (m³)	Perfil (m³)	Série (kg)	Material (kg)	
Aço laminado	A-36	250Mpa	R	R 8	175,244	255,337	0,233	255,337	466,17	466,17	
					6,794	0,026	0,026	255,337	466,17	466,17	
Aço laminado	A-36	250Mpa	R	R 70	1182,140	1182,140	0,095	1182,140	466,17	466,17	
					601,898	0,144	0,144	601,898	466,17	466,17	
					246,112	0,065	0,065	246,112	466,17	466,17	
					3,000	0,002	0,002	3,000	466,17	466,17	
					27,200	0,015	0,015	27,200	466,17	466,17	
					12,257	0,013	0,013	12,257	466,17	466,17	
					3,466	0,002	0,002	3,466	466,17	466,17	
					287,761	0,100	0,100	287,761	466,17	466,17	
					269,516	0,126	0,126	269,516	466,17	466,17	
					6,752	0,009	0,009	6,752	466,17	466,17	
					34,200	0,031	0,031	34,200	466,17	466,17	
					48,828	0,021	0,021	48,828	466,17	466,17	
					29,105	0,010	0,010	29,105	466,17	466,17	
					23,763	0,018	0,018	23,763	466,17	466,17	
					1,536	0,002	0,002	1,536	466,17	466,17	
					1,600	0,001	0,001	1,600	466,17	466,17	
					87,314	0,017	0,017	87,314	466,17	466,17	
					820,441	0,314	0,314	820,441	466,17	466,17	
					187,125	0,122	0,122	187,125	466,17	466,17	
					494,687	0,234	0,234	494,687	466,17	466,17	
93,020	0,048	0,048	93,020	466,17	466,17						
10,779	0,011	0,011	10,779	466,17	466,17						
212,710	0,086	0,086	212,710	466,17	466,17						
9,563	0,008	0,008	9,563	466,17	466,17						
9,568	0,004	0,004	9,568	466,17	466,17						
87,828	0,025	0,025	87,828	466,17	466,17						
1845,400	0,828	0,828	1845,400	466,17	466,17						
1585,891	1,540	1,540	1585,891	466,17	466,17						
CF-20											



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ASSUNTO: ESTRUTURA METALICA
 ESCOLA: EMEB PROF. GRACILDES DE MELO DANTAS

LOCAL: Rua 15 Quadra 60 s/n, Bairro: Altos da Glória

AUTOR DO PROJETO: MAURICIO MALVEZZI - E. CIVIL - CREA - BR: pr33483

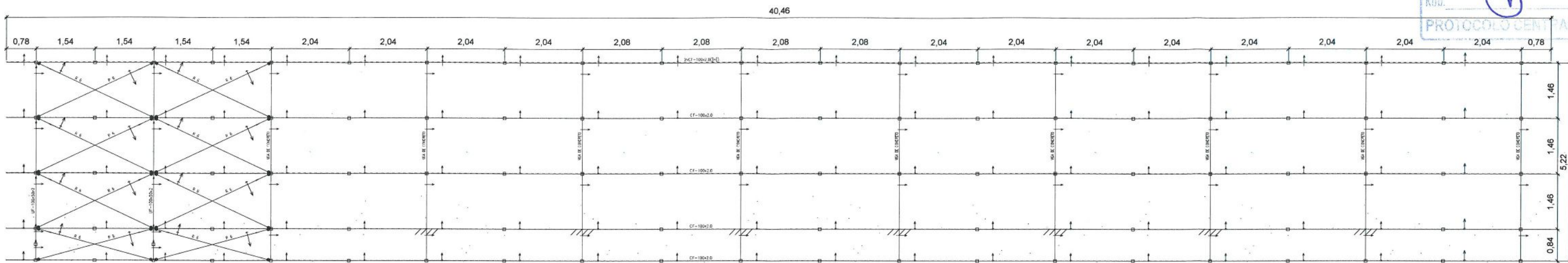
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FREDERICO REINERS GAHYVA

ÁREA DO TERRENO: 9.958,71 m²
 ÁREA AMPLIADA: 1.054,23 m²
 ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 3.405,04 m²

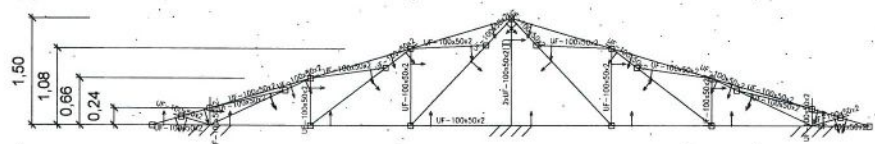
ESCALA: 1:50
 DATA: 15/05/2014
 DES. MAURICIO MALVEZZI

FOLHA: 02/03

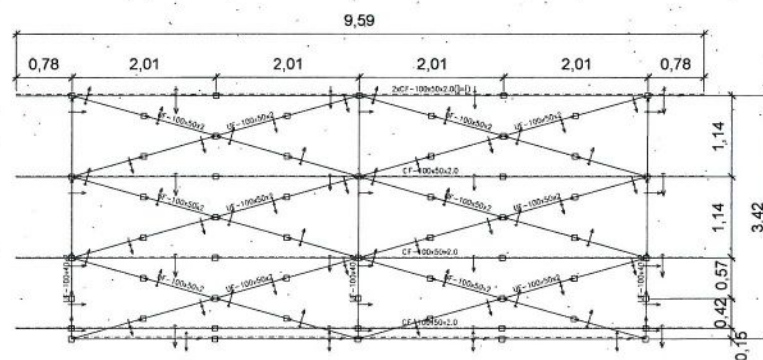
BLOCO 1 - TERÇAS NORTE



BLOCO 1 - TESOURA



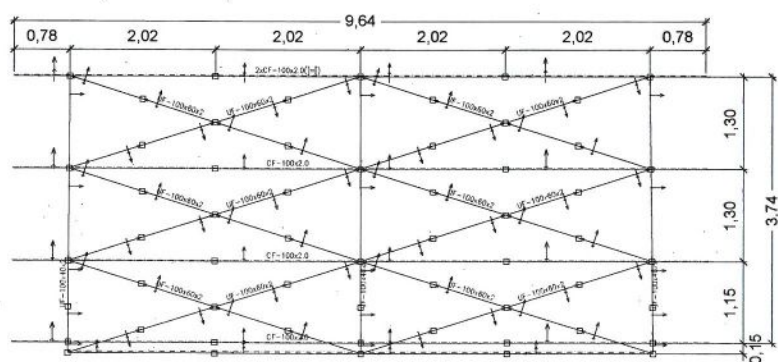
CORREDOR 2 - TERÇAS-SUL



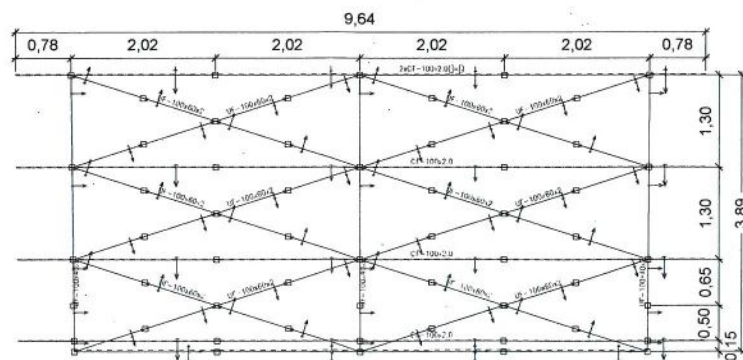
CORREDOR 2 - XISAMENTO



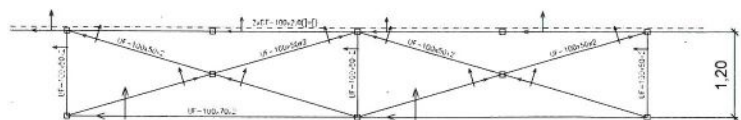
CORREDOR 01 - TERÇA NORTE



CORREDOR 1 - TERÇA SUL



CORREDOR 1 - XISAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ASSUNTO: ESTRUTURA METÁLICA ESCOLA: EMEB PROF. GRACILDES DE MELO DANTAS

LOCAL: Rua 15 Quadra 60 s/nº, Bairro: Altos da Glória

AUTOR DO PROJETO: MAURICIO MALVEZZI-E.CIVIL-CREA-BR pr33483

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FREDERICCO REINERS GAHYVA

ÁREA DO TERRENO: 9.958,71 m² ÁREA AMPLIADA: 1.054,23 m² ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: 3.405,04 m²

ESCALA: 1:50

DATA: 15/05/2014

DES: MAURICIO MALVEZZI

FOLHA

01/03


Anexo IV

Memorial



EMEB GRACILDES DE MELLO DANTAS
OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

CUIABÁ- MT
JULHO/2015



Tipo da Obra:

Reforma Instituição Educacional

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Cuiabá - SME

Local:

Rua 15, s/nº Bairro: Altos da Glória

Equipe Técnica

Diretoria de Infraestrutura:

Arq. Carlos Frederico Reiners Gahyva

Coordenação de Projeto:

Analista de Informação - Rodrigo Bisse Cabral

Coordenação de Manutenção:

Tec. José Carlos de Oliveira

Arquitetura:

Arq. Ellen Figueiredo Santiago de Oliveira

Arq. Joisiene Auxiliadora da Silva Rodrigues

Arq. Monica Cristina Paredes Gonçalves

Arq. Thayana Mendonça de Almeida

Hidrossanitárias e Ambiental:

Engª Ambiental e Sanitarista Eliza Santos da Silva

Engº Ambientale Sanitarista Gabriel Mützenberg

Engº Sanitarista Michael Gillbert

Eletricidade:

Profº. Eng. Eletricista Rubens Tadeu Garcia Mariano

Estruturas:

Eng. Civil Marcus Vinicius Silva de Rezende

Engª Civil Mônica Diglianne Paes de Barros Costa

Fundações:

Engº Civil Marcus Vinicius Silva de Rezende

Engª Civil Mônica Diglianne Paes de Barros Costa

Climatização (Ar-condicionado e Ventilação Mecânica):

Profº. Eng. Eletricista Rubens Tadeu Garcia Mariano .



Sumário

1.0	Apresentação.....	1
2.0	Memorial Justificativo.....	1
3.0	Memorial Descritivo de Arquitetura.....	3
4.0	Serviços Preliminares.....	5
5.0	Alvenarias/Estrutura.....	6
6.0	Revestimentos.	6
7.0	Esquadrias e Ferragens	7
8.0	Instalações Hidráulicas e Esgoto.....	7
9.0	Instalações Elétricas e Telefone.....	9
10.0	Instalações de Acessibilidade	11
11.0	Declarações Finais.....	11
12.0	Caderno de Encargos.....	12
13.0	Cronograma Físico Financeiro.....	21
14.0	Planilha de Orçamento	22



1 - Apresentação

Nome da Unidade Escolar: EMEB Gracildes de Melo Dantas

Obra: Reforma geral , adequações estruturais, arquitetônica e acessibilidade de edificação educacional

Endereço: Rua 15, qda 60, s/n° Bairro : Altos da Glória

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cuiabá- Secretaria municipal de Educação-SME

Área Construída: 1.406,32m²

Características Construtivas: Alvenaria de tijolo cerâmico, com estrutura de concreto armado, cobertura em telhascerâmicas .

Localização da Obra:



Croqui de localização : Rua Qd : 60 Bairro : Altos da Glória

2 -Memorial Justificativo

O projeto destina-se reforma geral e de reestruturação arquitetônicas para atender as necessidades pedagógicas e de acessibilidade da EMEB Gracildes de Melo Dantas, que atende um número de 509 alunos, da Educação Infantil ao 6º ano do ensino fundamental.

A unidade escolar apresenta necessidades de adequações quanto a qualidade estrutural e de acessibilidade. A premissa básica, foi a reestruturação dos ambientes com a eliminação de barreiras arquitetônica, urbanísticas e ambiental.

Incluindo nesse contexto: A recuperação de calçadas inclusive rebaixamento, execução de rampas, guarda corpo, corrimão, instalação de piso tátil, regularização de abertura das portas, vagas de estacionamento para PNE, balcão de atendimento acessível, bebedouro, sinalização tátil, visual, sonoro, reforma dos banheiros inclusive adequações para PNE, reforma da cozinha, despensa, área de serviço, DML, refeitório, parquinho para recreação e paisagismo. Com objetivo de garantir mobilidade, atender aos critérios e parâmetros técnicos da ABNT - NBR 9050/2004 e ao desenvolvimento pedagógico, cultural e produtivo dos usuários.

Entrada da Edificação e Estacionamento

Houve a necessidade regularização de calçada inclusive rebaixamento junto ao acesso de pessoas e veículos, estacionamento, inclusive colocação de piso tátil direcional, alerta, corrimão e guarda corpo, conforme especificação em projeto de acessibilidade.

A vaga para PNE compavimentação em concreto armado, pintura em piso (placa de piso) para vaga de estacionamento PNE, inclusive placas de sinalização de trânsito (Escola, faixa segurança entre outros).

Portão de acesso, marquise e saguão de entrada

A entrada e saída de pedestre devem prever superfície, regular, firme, contínua, estável, e possuir calçamento no percurso da vaga do estacionamento ao bloco de circulação com largura mínima de 1.50 m.

A área junto ao portão até a recepção deverá possuir piso tátil para identificar: desnível de piso, alerta e direcional (no início e final da escada e rampa).

Ao longo das rampas e escadas deverá ser instalado guarda-corpo e corrimão com altura padrão, placa tátil, anel de textura, fita antiderrapante p/ escada, inclusive placas de indicação (entrada e saída).

Deverá possuir ainda guias de balizamento ao longo das rampas que não possuem parede lateral.

Existe no saguão de entrada um mapa tátil que representa o esquema da escola inclusive piso tátil para conduzir ao guichê de atendimento, que deverá ter balcão com superfície e altura de alcance manual conforme NBR 9050.

O portão de entrada possui largura suficiente (ver projeto) para a quantidade de pessoas que utilizam, facilitando o acesso ao portador de necessidades especiais.

Área pedagógica ou educativa

As salas de aula e de atividade devem receber placas de comunicação visual, tátil e sonora conforme indicação em projeto.

A portas devem possuir aberturas de 0,90m x 2,10 m com (e ou vão livre de 0,80x2,10m) o suficiente para circulação de cadeiras de rodas, as maçanetas em altura confortável conforme projeto e NBR 9050.

A sala de recursos multifuncional possui local para desenvolver diferentes atividades e atendem simultaneamente PNE e crianças menores, conforme indicação de projeto.

Área de circulação

Área de circulação que interliga todos os ambientes devem ser livres de obstáculos, quando houver a necessidade deverá ser colocado piso tátil de alerta para indicar barreiras existentes (ex.: extintores, bebedouro entre outros). Os bebedouro devem

ser acessíveis e permitir aproximação de cadeira de rodas , inclusive indicação de piso tátil alerta conforme projeto.

Instalação de luminária autônoma de emergência 2 x 8 w conforme indicação em projeto.

Deverá ser instalado placas de comunicação visual que levam a todos os ambientes inclusive alarme audiovisual , central de alarme , acionador manual e avisador sonoro conforme indicação em projeto.

Sanitários

As portas dos sanitários e boxes do PNE devem ser largas e abrirem para fora ,os puxadores devem ser de alavanca instalados na horizontal e associado à maçaneta.

O lavatório dos sanitários PNE , dos alunos e do professor devem ser de coluna, para livre aproximação de cadeiras de roda e ser instalada à altura adequada, inclusive instalação de barra de apoio atendendo a NBR 9050 .Todos acessórios tais como torneiras em alavanca, espelho, barras de apoio,banco retrátil, chuveiros , balcão, saboneteiras, descargas ,cestos devem atender aos padrões de acessibilidade.

Existe desnível de piso para ligar circulação ao sanitário dos alunos edeverá ser executadoescada e regularização de rampa inclusive corrimão e piso tátil .

3-Memorial Descritivo de Arquitetura e Acessibilidade

A elaboração do Memorial descritivo de acessibilidade tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, a execução da obra bem como complementar todas as etapas de reestruturação em acessibilidade da EMEB Gracildes de Melo Dantas atendendo aos padrões de mobilidade recomendados pela ABNT - NBR 9050 .

O presente memorial tem por finalidade indicar os serviços a serem executados estabelecendo normas,especificação de serviços e materiais nos aspectos pertinentes às particularidades da obra de adequações em acessibilidade. Apresenta descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária .

A execução dos serviços de reestruturação em acessibilidadedevem seguir as especificações e recomendações da ABNT NBR 9050/2004 , Normas de Segurança, Saúde no Trabalho, os projetos arquitetônicos e estrutural.

As obras de reestruturação em Acessibilidadeincluem:

- Eliminação de barreiras arquitetônica existentes;
- Construção de rampas de acesso para (sanitários e área esportiva) ;
- Regularização de calçadas e assentamento de piso tátil;
- Regularização balcão do atendimento e do refeitório;
- Placas de comunicação visual , tátil e sonora;
- Reforma completa em sanitários para PNE;
- Instalação de corrimão e guarda corpo (rampas entrada, acesso a quadra de esporte e ao sanitário);

A seguir descrição de cada serviço previsto e quantificado em planilha , com o intuito de dar instruções de cada etapa definida em projeto para eliminação de barreiras arquitetônica existente na unidade escolar :

3.1- Entorno da edificação e estacionamento

- Revestimento

Regularização de calçada em concreto armado para a execução de rampa para rebaixamento em meio fio nos acessos de veículos .

Regularização de calçada da entrada principal e rebaixamento de travessia de pedestre ;

Assentamento de piso tátil direcional e alerta ;

Pavimentação em vaga para estacionamento PNE, inclusive placas de piso;

- Placas de identificação

Comunicação e sinalização visual ,tátil, sonora (placas em braile corrimão, PNE, anel p/ corrimão, mapa tátil, placas para indicação dos ambientes principais da escola);
Instalação de equipamento sinalização de tráfego de veículos(entrada e saída) para portão de acesso de veículos;

3.2-Portão de acesso de pessoas e saguão de entrada:

- Revestimento

Revestimento de piso da entrada estável e antiderrapante;

Instalação de piso tátil (alerta e direcional) início e final de rampas e escadas;

- Placas de identificação

Placas de comunicação visual, (entrada e saída com luminária de emergência);

Instalação de mapa tátil inclusive piso tátil até guichê de atendimento; conforme projeto

- Gradil e ou Esquadrias

Regularização de largura do portão do gradil do saguão, para facilitar o acesso de pessoas e PNE. Instalação de portas para os sanitários PNE.

- Acessórios e complementares

Ao longo de rampas e escadas instalação de guias de balizamento, guarda-corpo e corrimão, anel de textura inclusive placas tátil;

Lance de pisos de escadas colocação de fita antiderrapante ;

Instalação de balcão para atendimento com altura adaptável às necessidades do PNE;

3.3 - Área de circulação

- Revestimento

Assentamento de piso tátil para áreas internas(emborrachado)que deverá ser instalado nos corredores de circulação , quando houver a necessidade de indicar barreiras existentes (extintores, bebedouros e outros);

Os bebedouros devem ser acessíveis instalado com altura que permita a aproximação de cadeira de rodas atendendo à NBR 9050/04, deverá ser assentado piso tátil para indicar barreira ;

- Placas de identificação

Placas de indicação de saída e outras direções importantes devem ser instaladas na área de circulação; (secretaria, sanitários, sala professores).

3.4 - Área educativa

- Esquadrias

As portas de todas as salas de aula bem como todos setores devem ser instalados placas de identificação ao lado das portas atendendo ao projeto;



As portas devem ter largura suficiente para circulação de cadeira de rodas atendendo NBR 9050/04;

A sala de recursos multifuncionais, deve atender as especificações de projeto;



3.5- Sanitários

- Revestimento

Regularização de rampa de acesso aos sanitários e escada;

Assentamento de piso tátil direcional e alerta ;

- Placas de identificação

Placas de indicação parasanitário PNE devem ser instaladas ;

- Acessórios e complementares

Todos os acessórios devem ser instalados no sanitário PNE dos alunos e sanitários para funcionários , conforme indicação NBR ABNT 9050/04, incluindo esquadrias, puxadores, alavancas, barras de apoio, balcão, descarga, espelho, saboneteira, papeleira, lavatório sem coluna c/ barra de apoio , boxe de chuveiro c/ banco articulado e área de transferência entre outros.

3.6-Cozinha

Revestimento

Assentamento de revestimento cerâmico e regularização de degraus de acesso ao balcão passa prato junto ao refeitório .

4-Serviços Preliminares

Projeto

Antes da execução dos serviços de reforma, todas as medidas contidas no projeto deverão ser conferidas in loco, caso divergências de indicações de cotas e dimensões deverá ser comunicado a fiscalização para tomada de decisão.

Detalhes não contidos em projetos, necessários para execução da obra deverão ser comunicado, com devida proposta desenvolvida pelos técnicos da Construtora.

Sinalização de Segurança

A construtora será responsável pela interdição e demarcação de áreas de interferência, seguindo todas as normas de segurança pertinentes, sendo responsável por algum dano ao Contratante ou a terceiros causado pela realização das obras aqui tratadas, correndo a suas expensas o ônus total da reparação.

Placas de Obras

A Empresa Contratada será responsável pelo fornecimento e execução de Placas de Obras inclusive a fixação em local visível, de acordo com as exigências do CREA /Prefeitura.

Tapume

Otapume do canteiro de obra deverá ser executado em madeira compensada 6 mm pintura a cal aproveitamento 2 x altura de 2.20 m, prever execução de portões de acesso de pedestre e caminhões.



Limpeza da Obra

Os serviços de limpeza, remoção de entulho deverá ser feito freqüentemente de forma a evitar o acúmulo e garantir obra limpa e organizada.

Demolições e Retiradas

As demolições deverão ser feitas de maneira cuidadosa, somente a remoção dos trechos necessários para a reforma, conforme as disposições dos projetos. Incluem neste item:

- Rampas de acesso aos sanitários, adequações sanitários ,balcão para atendimento , área do saguão de entrada para construção de rampa de acesso a área esportiva, sanitário PNE para funcionários.

Os materiais retiradosse forem julgados reaproveitáveis, pela fiscalização serão acondicionados e transportados para local designado pelo CONTRATANTE.

A retirada de tomadas elétricas e lógicas deverá ser incluídaa sua recomposição em local apropriado, conforme projeto.

Fazem parte do escopo das demolições:

- Remoção de esquadrias , inclusive batentes;
- Demolição de alvenarias;
- Remoção de revestimentos existentes do acesso dos sanitários;
- Remoção de instalações hidráulicas, louças e metais;
- Especial atenção deverá ser dada ao transporte e movimentação de materiais, entulho equipamentos;

5- Alvenarias /Estrutura

As paredes internas em tijolo cerâmico,executadas sob vigas de concreto serão apertados com emprego de tijolo maciço revestimento previamente chapiscadas – traço (1:3) areia: cimento, reboco ou emboço, e posteriormenteacabamento finalemassamento e pintura látex acrílica nas cores padrão existente.

As paredes dos banheiros,serão impermeabilizadas com argamassa aditivada. Os pisos dos banheiros receberão impermeabilização com pintura betuminosa.

OBS. As paredes que apresentarem sinais de infiltração, fazer o reparo antes da pintura, removendo o reboco e refazendo o mesmo antes da pintura. Aplicar massa Acrílica PVA e pintar após lixar a superfície;

6- Revestimentos, Piso, Acabamentos e Pinturas.

- Exteriores

As paredes de alvenaria deverão passar porreparosincluindo,rebocos, pinturas de acordocom a indicação de projeto inclusivetroca de peças danificadas (cor e padrão similar).

O acabamentofinal da pintura externade muros, muretas e gradil,em pintura esmalte sintético nas cores padrão existente.

Ocalçamento externo executado emconcreto 12 Mpa com 3 cm de espessura de cimento e areia traço 1:3:5(cimento/areia/brita), sobre piso de concreto com 7 cm de

espessura , junta de dilatação com perfis retos a cada 1,00 m , inclusive rampas de acesso, o calçamento do pátio interno deverá receber reparos com execução de cimentado 3 cm de espessura de cimento e areia traço 1:3.

O calçamento externo para acesso de veículos em concreto 20 Mpa preparo mecânico espessura 7cm , incluso juntas de dilatação em poliuretano 2x2 m.

Revestimento piso da rampa de acesso à área esportiva, em piso de concreto polido industrial para transito de pedestre FCK 25 Mpa inclusive aditivos , espessura 8 cm armado com tela soldada Gerdau Q-92 malha 15x15 cm D=4,2 mm ou similar em aço CA-25 liso com fornecimento de material, regularização e compactação do terreno com apiloamento de base aplicação de lona plástica de proteção adensamento , sarrafeamento, polimento com máquina politriz industrial com confecção de juntas de dilatação a cada 2,00 m transversalmente, executadas com máquina de corte de piso industrial com disco diamantado, profundidade mínima de 5 cm .

Escada e rampas do acesso receberão piso tátil de alerta, direcional e fita adesiva com largura de 5 cm antiderrapante conforme indicação de projeto;

7- Esquadrias e Ferragens

As portas dos sanitários PNE receberão os seguintes constituintes:

- Puxador horizontal associado a maçaneta tipo alavanca ;
- Dobradiças: de latão, reforçada 3 ½" x 3, cromadas;
- Fechaduras: de latão de embutir;
- Roseta: de latão, de forma redonda;
- Entrada: de latão de forma redonda;
- Batente de ferro.

As portas de entrada dos sanitários PNE serão em ferro chapa dupla de abrir, dimensão: 0,90x2,10 , conforme especificação do projeto ;

Portas internas e externas das sala multifuncional ,e demais ambientes com necessidade de acesso ao PNE deverão ser executadas em ferro chapa dupla, inclusive acessórios, dimensões: 0,90 x2, 10 m conforme especificação de projeto;

Execução de Portão de ferro de abrir em barra chata (tipo grade) para acesso: entrada principal, conforme especificação do projeto, inclusive acessórios;

8- Instalações Hidráulicas e Esgoto

Serão executados todos os serviços necessários às desmontagens e remoção das antigas instalações de esgoto, caixas de inspeção, ralos, instalação de águas pluviais, incluindo as adequações e serviços complementares para a implantação necessária ao uso da edificação de acordo com os projetos específicos.

Todos os pontos das extremidades, destinados à instalação das peças sanitárias, serão executados com conexões de PVC rígido azul com bucha de latão, a fim de se evitar as rachaduras durante a instalação e / ou manutenção dos aparelhos.

Todos os aparelhos sanitários deverão ser colocados conforme projeto de arquitetura e planilha orçamentária inclusive revisão geral nas instalações de esgoto predial, sistema fossa e sumidouro.

Os aparelhos sanitários inclusive PNE deverão ser na cor branca, rejuntamento das louças será utilizado cimento cor branco, tampo de assentoplástico, instalação de cubas oval de embutir, saboneteira, papeleira, toalheiro, metais conforme especificação de projeto e planilha orçamentária.

Instalação de tampos de granito natural (inclusive saia e frontão) nos balcões da atendimento da secretaria e refeitório deverão seguir indicação do projeto de arquitetura. Os granitos fornecidos serão aprovados pela fiscalização e não deverão apresentar manchas, fissuras, trincas ou qualquer outra irregularidade.

Os sanitários acessíveis deverão receber a instalação de todos acessórios, obedecendo às dimensões e indicação do projeto arquitetura e Norma Técnica 9050/2004 como a instalação de duchas higiênicas com registro e derivação gatilho brancas, a bacia sanitária para portadores de deficiência cor branco gelo; assento plástico para bacia sanitário; lavatório cor branco; barra de apoio reta 900 mm; apoio horizontal (puxador porta) 400mm entre outros;

Especificações de materiais

Água Fria

-Tubulações e Conexões de PVC Rígido:

tubo PVC rígido soldável, classe 15, diâmetros 60, 50, e 25 mm

- Nas redes internas e externas.

Tipo: adaptador PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetros. 50x1. 1/2" e 25x3/4".

-Nas ligações dos tubos nos reservatórios.

Bucha de redução curta, PVC soldável, diâmetros 60x50, e 50x25 mm.

- Na redução de diâmetro de tubulações.

Joelho 90° PVC soldável, diâmetros 60, 50, e 25 mm.

-Namudança de direção das tubulações.

Joelho 45° PVC soldável, diâmetros 60, 50 e 25 mm.

Joelho 90° PVC soldável, com bucha de latão, diâmetro 25x3/4".

-Ligação de aparelhos.

Joelho de redução 90° PVC soldável c/ bucha de latão, diâmetro 25x1/2".

Luva de PVC soldável diâmetros 60, 50 e 25 mm.

-União de tubulações.

Luva de redução de PVC soldável com rosca, diâmetro 25x1/2".

Tê de redução 90° PVC soldável, diâmetros , 60x50, 50x25 e 60 x25 mm

-Nas derivações de tubulações com redução de diâmetro.

Tê de redução 90° PVC soldável com rosca central, diâmetros 25x3/4" e 25x1/2"

-Nas derivações de tubulações com ligação de aparelhos.

União de PVC soldável diâmetros 60, 50, e 25 mm.

-Na união de tubulações próximas a bombas e registros do castelo.

Plugue de PVC com rosca diâmetros 1. 1/4", 3/4" e 1/2".

-Fechamento dos terminais de tubulações até a instalação das peças de

Utilização nos sanitários para portadores de necessidades especiais.

Cuba de embutir redonda média, cor branca.

-No lavatório dos sanitários, bacia sifonada.

Bacia cor branca.

Torneira fria de mesa bica móvel.

Assento com tampo, cor branca.

- Bebedouro individual elétrico, potência 120-145 W, para água gelada.

Nacozinha Torneira de mesa bica alta.

Torneira de boia, diâmetro 25 mm.

- Fechamento da tubulação de alimentação.

Registro de gaveta bruto, diâmetros dois, 1.1/2" e 3/4".

-Fechamento e abertura do fluxo de água.

Registro de gaveta com canopla cromada, diâmetros 1.1/2", e 3/4" 1/2 "

-Fechamento e abertura do fluxo de água.

Engate flexível metálico 1/2.

- Ligação das torneiras de lavatórios de mesa e dos bebedouros.

Engate flexível metálico 3/4.

-Ligação das torneiras de pias de mesa.

Válvula de descarga de duplo acionamento para bacia sanitária, com tempo de.

Fechamento lento, baixa pressão e diâmetro 1.1/2".

Esgoto sanitário

- Tubulações e Conexões de PVC

tubo de PVC rígido esgoto série normal, diâmetros nominais 100 mm, 75 mm, 50 mm e 40 mm.

-Nas redes externas e internas de esgotos e de ventilação.

Joelho 45 graus de PVC esgoto série normal, diâmetros nominais 100mm, 75mm, 50mm e 40mm.

-Nas mudanças de direção dos tubos.

Joelho 90 graus de PVC esgoto série normal, diâmetros nominais 100mm, 75mm, 50mm e 40mm.

-Nas saídas dos vasos sanitários e mudanças de direção dos tubos.

Junção simples de PVC esgoto série normal, diâmetros nominais 50mm e 40mm.

- Nas derivações dos tubos.

Luva de PVC esgoto série reforçada, diâmetros nominais 100 mm, 75 mm, 50 mm e 40 mm.

Corpo de caixa sifonada 150x185x75mm.

-Nas áreas molhadas para coletar efluentes de piso e de aparelhos.

Caixa de inspeção em alvenaria de tijolos maciços, com fundo em.

Concreto, dimensões 60x60cm

-Na rede externa, tampa de concreto, quadrada, 60x60cm.

Fabricação: na obra.

Aplicação: nas caixas de inspeção.

9- Instalações Elétricas e Telefônicas

As instalações elétricas e de telefonia obedecerão aos projetos específicos de acordo com as normas e padrões da concessionária de energia e da operadora local.

A ligação de entrada de energia deverá ser em baixa tensão até o quadro de medição e será executado conforme projeto elétrico.

Especificações de Materiais e Instalações Elétricas

- Haste para aterramento

Tipo: Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de Diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.

Aplicação: Aterramento na caixa de entrada

Tipo: Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30 cm.

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Aterramento na caixa de entrada.

– Quadros de força

Tipo: Quadro de medição completo para medição em baixa tensão, compatível com.

Disjuntor trifásico geral de entrada de 50A, padrão da concessionária local.

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Conjunto de medição em baixa tensão.

- Centro de distribuição de iluminação e tomadas

Tipo: Quadro de distribuição de embutir completo em material metálico,

Pintura eletrostática, cor bege, 24 módulos (2x12) com barramentos para 150.

A placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para.

Fixação de acessórios.

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Quadros de distribuição de iluminação e tomadas.

- Cabos e Fios (condutores)

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em.

PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750 kV, encordoamento classe 5,

Flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5mm²#4,0mm²#6,0mm².

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Circuitos de alimentação dos pontos de demanda.

Tipo: Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em.

PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5,

Flexível, com as seguintes seções nominais: #16 mm²

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Alimentação dos quadros de distribuição de energia e do quadro geral de Baixa tensão.

– Disjuntores

Tipo: Mini-Disjuntor monopolar, 5Sx1 curva C, IN= 15A á 30A.

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Proteção dos circuitos parciais dos quadros de distribuição.

Tipo: Disjuntor tripolar, 3VF23-13, 50A, Icc = 25 kA/380V.

Fabricante: 1ª linha

Aplicação: Quadro geral de baixa tensão (QGBT).

– Luminárias

TipocompactacompletatipoPlafon com 01 lâmpadasde 32 W.

Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, altofator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).

Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 20W.

– Interruptores

Tipo: Interruptor simples, duplo e triplo 10A, 250V.

Aplicação: Comando das luminárias.

Tipo: Tomada universal, quadrada, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

Aplicação: Tomadas para computadores da sala de informática.

Tipo: Tomada universal, circular, 2P+T, cor preta, 15A/250 v.

Aplicação: Tomadas de uso geral.

Tipo: Tomada circular, 3P, cor preta, 20A/250V.

Aplicação: Tomadas de uso específico.

–Ponto paraAr condicionado.

Serão do tipo Split, capacidade de 21.000 BTUs quente e frio, sendo o sistema.

Individual de 1 condensador e 1 exaustor para cada ponto. Instalados conforme projeto

em anexo.

10- Instalações de Acessibilidade

As adequações arquitetônicas para promover acessibilidade do prédio escolar entre elas: instalações de rampas de acesso, banheiros acessível, barras de apoio, sala multifuncional, piso tátil, mapa tátil, comunicação visual entre outros) deverá seguir as informações e orientações gerais do projeto arquitetônico bem como das normas técnicas.

11-Declarações Finais

A execução dos serviços terá a fiscalização técnica por profissional(s) devidamente habilitado(s) e designado(s) para o cargo. Quando se fizer necessário deverá solicitar a presença e fiscalização de obra por um profissional da Diretoria de Infraestrutura da SME.

Alteração nas especificações, substituição de algum material na execução daquilo que não está incluído no orçamento, deverá solicitar fiscalização e justificativa, de maneira que o equipamento ou material equivalente possuam mesmo desempenho técnico, função e características.

As solicitações, serviços e recomposições não explícitos nestas especificações, bem como nos projetos deverão ser feitas em tempo hábil, para evitar prejuízos quanto aos prazos.

As instalações serão ligadas à rede pública existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico mediante comprovação, através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras.

A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos. Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção.

12- Cadernos de Encargos

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo Contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

Contratada

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor para execução da obra ou serviço.

Contratante

Prefeitura de Cuiabá – Secretária Municipal de Educação - SME

13- Cronograma Físico-Financeiro

Representação gráfica do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é

dividido em itens e etapas:

- item: cada uma das "fases" e "atividades" previstas no orçamento;
- etapa: cada uma das partes em que se divide o desenvolvimento das obras ou serviços, em relação aos prazos ou cronogramas contratuais.

Diário de Obra

Livro em que são registradas diariamente pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da obra ou, quando necessário, do serviço, que deverá ser fornecido pela Contratada.

Toda comunicação entre a CONTRATADA e a Fiscalização deverá ser feita por escrito através do Diário de Obra.

Discriminação Técnica

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

Disposições Gerais

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

Especificações de Materiais e Equipamentos

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis paramatérias-primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

Fiscalização

Atividade de acompanhamento sistemático da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais.

Instruções Técnicas

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se o Caderno de Encargos de Serviços.

Materiais ou Equipamentos Similares

Materiais ou equipamentos que desempenhamidêntica função construtiva e apresentam as mesmas características definidas em projeto.

Medição

Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços.

Obra de Engenharia e Arquitetura

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado a edificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação, recuperação ou intervenção no ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

Prazo Global

É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, previsto no Ato Convocatório.

Prazo Parcial

É o prazo, em dias corridos, para realização de cada uma das etapas do Cronograma Físico - Financeiro.

Projetista

Equipe ou profissional autor do(s) projeto(s).

Projeto

Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

Projeto Básico

Conjunto de elementos que definam a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação do mesmo.

Projeto Concluído

Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultantes do Projeto Executivo, com as alterações e modificações ocorridas durante a execução.

Projeto Executivo

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, memoriais descritivos, Caderno de Encargos, cronogramas físico-financeiro e demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

Recebimento Definitivo

Ato de aprovação e aceitação da obra ou serviço de forma conclusiva, formalizado através do Termo de Recebimento Definitivo – TRD, conforme edital.

Recebimento Provisório

Ato de aprovação e aceitação condicional das obras ou serviços, formalizado através do Termo de Recebimento Provisório – TRP, conforme edital.

Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, acompanhamento, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e fiscalização, sondagens e topografia.

Projeto Materiais e Equipamentos e Critérios de Analogia

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, serão executados sem autorização do Profissional responsável pelo projeto.

Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados nas obras deverão ser novos e de qualidade, compatíveis com os respectivos serviços, devendo satisfazer rigorosamente às Especificações de Materiais e Equipamentos. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.

A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

A SME reserva no direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.

As amostras de materiais, depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo oportuno, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise. A similaridade será julgada, em qualquer caso, pela SME.

A programação da obra será feita mediante acordo com a Fiscalização do SME /DIFE , que determinará as etapas e locais prioritários para a execução das obras, serviços e instalações.

A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitados pelo SME/DIFE , os elementos necessários à apropriação dos serviços, bem como dados estatísticos.

A CONTRATADA deverá apresentar a SME, sempre que solicitado, o programa de produção por etapa e produção progressiva dos trabalhos, com a quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

A Fiscalização será exercida por profissionais, Engenheiros e/ou Arquitetos (Engenheiro Fiscal), designados pelo SME/DIFE , a qual será investida de plenos poderes para:

- A) Solicitar da CONTRATADA a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarce a sua fiscalização;
- b) Rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam às obras contratadas, obrigando-se a CONTRATADA a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para SME e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a CONTRATADA deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas);
- c) Sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica.

A ação ou omissão total ou parcial da Fiscalização não eximirá a