

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO
EEM PREFEITO MIGUEL PEDRO DOS SANTOS

Celso Zanoni Filho

Engenheiro Civil

CREA/SC 061.511-0

ÍNDICE

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
2. EQUIPE TÉCNICA.....	3
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	4
3.1. Demolição	4
4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	4
4.1. Tapume.....	4
4.2. Construções Provisórias	4
4.3. Ligação de Água e Energia.....	5
4.4. Locação da Obra.....	5
5. MOVIMENTO DE TERRA.....	5
5.1. Valas de Fundação.....	5
5.2. Reaterro de Valas de Fundações.....	6
6. INFRAESTRUTURA	6
6.1. Estacas Hélice Contínua com Blocos de Coroamento.....	6
6.1.1. Camada de Brita	6
7. SUPRAESTRUTURA	6
8. PAREDES, PAINÉIS E ELEMENTOS DIVISÓRIOS	7
8.1. Tijolos Cerâmicos	7
8.2. Junta de Dilatação	7
9. COBERTURAS.....	7
9.1. Estrutura de Madeira	7
9.2. Telhas	7
9.3. Rufos.....	8
9.4. Pingadeira.....	8
10. PAVIMENTAÇÕES	8
10.1. Contrapiso	8
10.2. Camada de Brita	8
10.3. Pisos.....	9
10.4. Rodapés.....	9
10.5. Soleiras	9
10.6. Calçadas.....	9
10.7. Gramas e Vegetações.....	10
11. REVESTIMENTOS	10
11.1. Chapisco	10
11.2. Reboco.....	10
11.3. Impermeabilização	10
11.4. Azulejos	11
12. ESQUADRIAS	11
12.1. Portas	11
12.2. Janelas	11

12.3. Alçapão.....	12
12.4. Muros	12
13. PINTURA.....	12
13.1. Selador Acrílico.....	12
13.2. Pintura Acrílica	13
13.3. Esmalte Sintético.....	13
14. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS.....	13
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13
15.1. Portão Elétrico.....	14
16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	14
17. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO	14
18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	14
18.1. Coifa	15
18.2. Mobiliário de concreto.....	15
18.3. Bancada de Granito.....	15
18.4. Bebedouros	15
18.5. Lixeira Externa.....	15
18.6. Mastro para Bandeiras.....	16
19. ENTREGA FINAL	16

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo de complementar as informações contidas no projeto arquitetônico da EEM Prefeito Miguel Pedro dos Santos, localizado na Rodovia SC, S/N – Bairro Jordão, no município de Governador Celso Ramos/SC, com área de interferência de 748,53m², visando um entendimento das pranchas de desenhos. Contém informações sobre os projetos complementares no que diz respeito a diretrizes norteadoras e materiais de acabamentos. Indica também procedimentos de execução da obra, os quais deverão ser respeitados fielmente pela empresa responsável pela execução.

O projeto consiste em uma escola com cinco salas de aula, e a construção de muros ao entorno de todo o terreno demarcando a área nos locais indicados conforme o projeto.

2. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica responsável pela elaboração dos projetos são:

Projeto Arquitetônico:

Eng. Civil Celso Zanoni Filho - CREA/SC 61.511-0

Projeto Estrutural e Fundações:

Eng. Civil Celso Zanoni Filho - CREA/SC 61.511-0

Projeto Elétrico:

Eng. Eletricista Eduardo Marcelo da Silva - CREA/SC 107.293-8

Projeto Hidrossanitário:

Eng. Civil Celso Zanoni Filho - CREA/SC 61.511-0

Projeto Preventivo Contra Incêndio:

Eng. Civil Celso Zanoni Filho - CREA/SC 61.511-0

Planilha Orçamentária, Cronograma e Memorial Descritivo:

Eng. Civil Celso Zanoni Filho - CREA/SC 61.511-0

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Demolição

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de limpeza de vegetação, remoção de tocos e raízes, bem como demolições, de forma a deixar limpa a área da obra.

4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

4.1. Tapume

Deverá ser executado tapume em chapas compensadas em toda extensão da obra e espaço necessário para canteiro de obra, com 2,20m de altura.

4.2. Construções Provisórias

Serão construídos barracos com estrutura e fechamento em madeira, com cobertura em telhas de fibrocimento 3mm de espessura.

Os barracões serão construídos de acordo com as necessidades da obra, sendo no mínimo:

- Barracão para escritório, com sanitário;
- Barracão depósito e almoxarifado;
- Barracão para banheiros;
- Barracão para bancadas.

Serão utilizados materiais novos e terão dimensões mínimas para atender à entrada e permanência de pessoas, oferecendo higiene e segurança para os funcionários que irão trabalhar na obra, bem como segurança e proteção das intempéries dos materiais estocados.

A fiscalização da prefeitura deverá indicar o melhor local para a localização dos barracões.

4.3. Ligação de Água e Energia

Serão executadas ligações provisórias de água e energia elétrica, por conta e responsabilidade da Construtora, todas as despesas de ligações e consumo das redes de distribuição e energia elétrica durante a execução da obra.

4.4. Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita por instrumentos e deverá seguir ao projeto estrutural e ao projeto arquitetônico.

5. MOVIMENTO DE TERRA

5.1. Valas de Fundação

Terão as dimensões e profundidades constantes do projeto estrutural. Após a limpeza das valas, será realizado apiloamento manual do solo.

5.2. Reaterro de Valas de Fundações

Após a execução das fundações, as cavas serão devidamente aterradas e compactadas em camadas de 20cm no grau ótimo de umidade.

6. INFRAESTRUTURA

6.1. Estacas Hélice Contínua com Blocos de Coroamento

A fundação será em estacas hélice contínua monitorada até a cota de projeto e posteriormente feito arrasamento da cabeça da estaca. O aço a ser utilizado será da marca GERDAU, Arcelor Mittal ou similar, o cimento das marcas VOTORAN, CIMPOR, POZOSUL ou similar. A brita deverá ser fornecida por empresas regionais. Será seguido rigorosamente o projeto estrutural.

6.1.1. Camada de Brita

Onde foi anteriormente escavado os blocos deverá ser lançado uma camada de brita fornecida por empresas locais, com 5cm de espessura.

7. SUPRAESTRUTURA

Será executada em concreto estrutural preferencialmente usinado, seguindo projeto estrutural referente ao mesmo. O aço a ser utilizado será da marca GERDAU, Arcelor Mittal ou similar. O cimento será da marca VOTORAN, CIMPOR, POZOSUL ou similar. Toda etapa da obra terá corpos de prova moldados de acordo com a ABNT e rompidos nos prazos normatizados.

8. PAREDES, PAINEIS E ELEMENTOS DIVISÓRIOS

8.1. Tijolos Cerâmicos

As alvenarias deverão ser executadas com tijolos cerâmicos 9 furos deitados, nas dimensões (12,0x14,0x24,0) cm, de primeira qualidade, fornecimento local, todos duros, bem queimados, resistentes e não vitrificados. As amarrações da alvenaria com os pilares de concreto serão feitas através da utilização de barras de aço com diâmetro de 5mm da marca GERDAU ou similar colocados a cada quatro fiadas. O cimento a ser utilizado na argamassa será da marca VOTORAN, CIMPOR, POZOSUL ou similar.

8.2. Junta de Dilatação

Deverá ser executada junta de dilatação no local indicado no projeto, e a mesma deverá ser vedada utilizando tarucel e selante poliuretano conforme detalhe.

9. COBERTURAS

9.1. Estrutura de Madeira

Deverá ser executada estrutura de madeira pontaletada sobre a laje para a cobertura de toda a escola, de acordo com o projeto arquitetônico. Poderão ser usadas madeiras roliças de eucalipto tratado, ou madeira de lei aparelhada. Para os beirais somente madeira de lei aparelhada, com forro em PVC.

9.2. Telhas

Em toda a escola será utilizado telha de aluzinco natural 0,5mm de primeira qualidade. Deverão ser fixadas por parafusos autobrocantes.

Atentar para as recomendações de instalação do fabricante das telhas.



Telha de aluzinco trapezoidal

9.3. Rufos

Serão instalados rufos de chapas de alumínio 0,7mm de espessura marca ALCOA ou similar.

9.4. Pingadeira

Deverá possuir pingadeiras de concreto 25x5cm em cima de toda a platibanda e teto do reservatório.

10. PAVIMENTAÇÕES

10.1. Contrapiso

Será formado por concreto 8cm resistente a 20MPa, armado com barras de $\varnothing 5$ a cada 30.

10.2. Camada de Brita

Anteriormente ao contrapiso deverá ser lançado uma camada de brita fornecida por empresas locais, com 5cm de espessura.

10.3. Pisos

Será utilizado piso cerâmico com placas tipo de dimensões 45x45cm em todas as salas de aula, biblioteca, secretaria, diretoria, sala dos professores e salas de apoio, e será definido de acordo com a escolha da prefeitura de Governador Celso Ramos.

Serão assentados com argamassa colante da marca CIMPOR, VOTORAN, Weber ou similar. O rejunte a ser utilizado será da marca Votoran ou similar, nas cores a serem definidas.

No espaço de lazer arborizado será utilizado bloco intertravado de concreto sem rejunte, assentado sobre colchão de areia para permitir infiltração das águas, em cores conforme o projeto arquitetônico, ou a ser definida pela fiscalização da prefeitura.

Será utilizado piso de concreto alisado manualmente na calçada e circulação externa dos vestiários.

Nas rampas será utilizado piso cerâmico antiderrapante, em placas de dimensões 40x40cm, e a cor será definida de acordo com a escolha da fiscalização da prefeitura.

10.4. Rodapés

Receberão rodapé de 7cm do mesmo material do piso, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada.

10.5. Soleiras

Na porta de acesso principal, na porta de acesso lateral e ao entorno de todo o espaço de lazer arborizado, entre os pilares, deverá ser utilizado soleiras de granito cinza Corumbá, ou a ser definido de acordo com a escolha da fiscalização da prefeitura.

10.6. Calçadas

Na calçada interna, ao entorno do espaço de lazer arborizado será utilizado piso de concreto desempenado.

10.7. Gramas e Vegetações

Na área externa da escola e no espaço de lazer arborizado possuirá gramado com grama do tipo esmeralda.

No espaço de lazer arborizado terá vegetações do tipo reseda, liriópe e buxinha, nos locais indicado conforme o projeto.

11. REVESTIMENTOS

11.1. Chapisco

As paredes de alvenaria cerâmica, os pilares e as vigas de concreto e as lajes serão chapiscados com cimento e areia para receber o reboco. O cimento a ser utilizado será da marca VOTORAN, CIMPOR ou similar.

Nas lajes, devido ao enchimento ser em tabelas de EPS, deverá ser adicionado adesivo acrílico específico na mistura, em dosagem recomendada pelo fabricante.

11.2. Reboco

Os locais chapiscados serão rebocados com argamassa no traço de 1:1:6 (cimento, cal e areia). O cimento será da marca VOTORAN, CIMPOR ou similar e a cal da marca CALCEM ou similar.

11.3. Impermeabilização

Deverá ser impermeabilizado o interior das floreiras do espaço arborizado, o fundo e as laterais das calhas, o chão dos box dos chuveiros e as laterais até 220cm de altura, e os fundos e as laterais da laje do alpendre e da laje do teto da caixa d'água. O impermeabilizante deverá ser do tipo cristalizante semi flexível.

As vigas do baldrame que sustentam as paredes terão a face superior e 20cm nas laterais impermeabilizado com impermeabilizante do tipo cristalizante semi flexível.

11.4. Azulejos

Em todos os banheiros e vestiários deverão ser utilizados azulejos cerâmicos até o teto, e também deverá ser utilizado azulejo no interior da lixeira externa. O azulejo será escolhido de acordo com a fiscalização da prefeitura.

12. ESQUADRIAS

12.1. Portas

A porta de acesso principal para a escola será de vidro temperado com duas folhas de 100x210cm, a porta de acesso lateral para a quadra de areia será de chapa metálica galvanizada com duas folhas, de 100x210cm, as portas dos banheiros serão em veneziana de alumínio de 60x190cm, a cozinha deverá possuir duas portas sendo uma de madeira maciça e outra de alumínio e tela de 80x210cm, e as demais salas serão de madeira maciça.

Terá portões de gradil metálico com pintura eletrostática, com cor a ser definida pela fiscalização da prefeitura de Governador Celso Ramos, seguindo o padrão do gradil dos muros que serão executados.

12.2. Janelas

Serão utilizadas janelas de alumínio anodizado natural, do tipo basculante, e vidro liso, com 4,0mm de espessura ou o necessário, para os banheiros, e salas de aula na parte interna da escola, as janelas externas serão de alumínio anodizado natural, de correr, duas folhas móveis e duas folhas fixas, sendo apenas na dispensa uma folha móvel e uma folha fixa, e vidro liso, com 4,0mm de espessura ou o necessário, na cozinha e na dispensa, essas janelas possuirão tela de proteção contra os insetos, e a janela da cozinha que permite acesso ao refeitório, sendo passa prato, será de alumínio anodizado natural, do tipo guilhotina duas folhas, e vidro liso, com 4,0mm de espessura ou o necessário.

Na fachada serão usados tubos metálicos $\varnothing 2.1/2''$ com 3,35mm de espessura e deverão ter pintura eletrostática conforme o projeto.

12.3. Alçapão

Deverá possuir um alçapão 70x70cm, localizado no vestiário masculino, feito em chapa de aço com pintura eletrostática, com a cor de acordo com a escolha da fiscalização da prefeitura, para o acesso ao reservatório superior.

12.4. Muros

Serão feitos muros de gradil metálico com pintura eletrostática, com cor a ser definida pela fiscalização da prefeitura de Governador Celso Ramos, nos locais indicados em projeto.

13. PINTURA

13.1. Selador Acrílico

Após preparação e limpeza das superfícies rebocadas e em concreto aparente será aplicado selador acrílico da marca SUVINIL ou similar.

13.2. Pintura Acrílica

Os locais onde foi aplicado o selador acrílico serão pintados em duas demãos de tinta acrílica fosca, da marca SUVINIL ou similar, com cores escolhidas pela fiscalização da prefeitura.

13.3. Esmalte Sintético

As superfícies metálicas e madeira, após devidamente preparadas, receberão fundo e esmalte da marca SUVINIL ou similar.

14. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Será previsto vasos sanitários, lavatórios e chuveiros para os banheiros e vestiários, equipamentos específicos para banheiro pne, e deverá possuir vaso sanitário infantil e trocador para os banheiros infantis das salas de aula 01 e 02.

Será previsto também um tanque de louça branca suspensa 18 litros para a área de serviço/DML.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Atualmente no pátio onde será construída a Escola existe um padrão de energia com 1 medição que será trocado por um padrão de entrada com medição em quadro de alumínio embutido em mureta. Será utilizado um disjuntor termomagnético geral trifásico de CA125A, sendo que a entrada de energia e o ramal de carga serão aéreo.

De forma geral, o projeto foi elaborado para atender as cargas elétricas de uma escola. Sendo uma edificação térrea, possuindo 05 salas de aula, 1 biblioteca, 1 sala de professores e 3 salas administrativas climatizadas. Além disso possui 4 chuveiros, sendo 2 em banheiros infan-

til e outros 2 em vestiários. Possui também 1 ponto para aquecedor de água na cozinha e demais cargas como iluminação e tomadas de uso geral.

15.1. Portão Elétrico

O portão de acesso principal deverá ser elétrico contendo motor para o portão com fechadura eletrônica.

16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os critérios a serem utilizados no projeto hidrossanitário têm como principal objetivo fornecer um sistema técnico eficiente visando estabelecer uma instalação funcional e segura, em função de garantir um mínimo custo com máxima eficiência.

No projeto foi previsto sistema de água fria, reaproveitamento de água pluvial, para os sanitários e torneiras de jardim, e rede de esgoto e drenagem pluvial.

O esgoto seguirá até a ETE fornecida pela prefeitura, em local também por eles especificado.

Deverá seguir rigorosamente o projeto utilizando materiais de primeira qualidade.

17. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO

A edificação será dotada de luminárias de emergência, de sinalização de saídas, extintores de incêndio, e rede de gás com ventilação permanente de acordo com posição e tipos especificados conforme projeto.

Deverá seguir rigorosamente os projetos relativos utilizando materiais de primeira qualidade.

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1. Coifa

Deverá ser executado uma coifa de chapas de aço inox com saída lateral, na cozinha para atender o fogão industrial 6 bocas.

18.2. Mobiliário de concreto

O espaço de lazer arborizado deverá conter 10 bancos e 4 mesas em concreto com pé em alvenaria. Também deverá ser executado 2 lixeiras e 6 floreiras em alvenaria para este mesmo local, de acordo com o projeto arquitetônico.

18.3. Bancada de Granito

Deverá possuir bancada de granito cinza Corumbá, ou a ser definido de acordo com a escolha da fiscalização da prefeitura, para os lavatórios dos banheiros e vestiários e para a pia da cozinha com cubas de embutir.

18.4. Bebedouros

Deverá possuir bebedouros de inox na área do refeitório e no corredor de acesso para os vestiários, conforme o projeto arquitetônico.

18.5. Lixeira Externa

Deverá ser executada uma lixeira externa com base em concreto e laterais em alvenaria, revestida internamente por azulejo a ser definido pela fiscalização da prefeitura, com dimensões 100x150cm e altura 100cm sendo sua porta de abrir para cima em veneziana de alumínio.

Também deveser previsto um ponto de esgoto para a lixeira.

18.6. Mastro para Bandeiras

Deverá ser executada uma plataforma de concreto 20MPa com dimensões 290x75cm, para três mastros de ferro galvanizado para bandeiras.

19. ENTREGA FINAL

A obra será concluída após o término dos serviços acima especificados. A área deverá ser entregue totalmente limpa, livre de entulhos resultantes da obra.

Tubarão, 17 de outubro de 2019.