

MEMORIAL DESCRITIVO

Escola Municipal de Sertão Santana com área de 878,90 m²

Localização do espaço proposto:

A nova obra para instalação da Escola Municipal localiza-se em terreno de esquina fazendo frente para as Rua Ivan Carlos Dalben e prolongamento da Rua Rosa Feiden. O terreno possui área superficial de 10.000,00 m².

Descrição:

Planta de projeto arquitetônico prevendo um pavilhão de estruturas de concreto pré-fabricado, pilares, viga de baldrame e viga de respaldo, coberto com estrutura metálica ou de concreto armado e telha de fibrocimento. Planta contempla 03 (três) salas de aula, 03 (dois) banheiros, depósito e circulação.

Ordens de Serviço:

Todas as ordens de serviço do proprietário para o Executor, bem como todas as comunicações mútuas, serão obrigatoriamente transmitidas por escrito, a fim de que sejam produzidos os seus efeitos. Serão fornecidos e mantidos, na obra, pelo CONSTRUTOR o Diário e o Cronograma Físico da mesma. O Diário deverá ter folhas numeradas e sempre em duas vias, nas quais o Transmissor e o Destinatário darão seus vistos de ciência, só assim produzindo efeitos legais do Diário da Obra. A Primeira Ordem de Serviço dará início ao Cronograma Físico da Obra Contratada.

Orientação Geral e Fiscalização:

O PROPRIETÁRIO manterá, na obra, prepostos seus, Engenheiro e/ou Arquiteto, denominados FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome do PROPRIETÁRIO, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços da construção. São poderes da FISCALIZAÇÃO:

- Ter acesso a todas as dependências da Obra Contratada, inclusive depósitos, armazéns, oficinas, etc;
- Ordenar a suspensão das obras e serviços, quando necessário, sem prejuízos das penalidades a que ficar sujeito o CONSTRUTOR;
- O CONSTRUTOR é obrigado retirar da obra qualquer material irregular ou empregado que venha demonstrar incapacidade técnica, ou mantiver atitude hostil para com a FISCALIZAÇÃO ou qualquer preposto do PROPRIETÁRIO.
- Os serviços a cargo de diferentes firmas, que forneçam material e serviços ao CONSTRUTOR estarão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento harmonioso da obra.

As relações mútuas entre o PROPRIETÁRIO e o CONSTRUTOR serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

Mão-de-obra e Equipamentos

Caberá ao CONSTRUTOR a manutenção dos meios de transporte horizontal e vertical para atender às necessidades dos serviços. A mão-de-obra é de inteira responsabilidade do construtor e deverá este cumprir toda a legislação trabalhista e previdenciária vigente. Todos os funcionários deverão receber equipamento de segurança de acordo com suas atividades.

Verificação do Projeto

Compete ao CONSTRUTOR realizar o completo estudo da totalidade dos projetos e especificações fornecidas pelo proprietário.

Caso o CONSTRUTOR constate qualquer discrepância ou problema de projeto, este deverá comunicar imediatamente a FISCALIZAÇÃO. A FISCALIZAÇÃO examinará o ocorrido e se necessário tomará as devidas providências junto ao Responsável Técnico pelo projeto.

Em caso de alteração de projeto, por parte do Responsável Técnico, deverá encaminhar para aprovação do proprietário. Após relativa concordância, enviar cópia à FISCALIZAÇÃO.

Procedência de Dados e Interpretação

Em caso de divergência entre as especificações de materiais e as de serviços, prevalecerão sempre estas últimas.

Em caso de divergência entre as cotas de desenhos e suas imediações, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Em caso de divergência entre desenhos de datas diversas, prevalecerão os mais recentes.

Em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos complementares, prevalecerá sempre o primeiro.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos, projetos ou deste Memorial, serão consultados os Arquitetos autores do projeto.

Especificações no Projeto

Toda a adequação de projeto decorrente da necessidade do cliente será executada de pleno acordo com o CONSTRUTOR, o PROJETISTA e o autor do projeto com autorização por escrito, com cópia para a FISCALIZAÇÃO.

Qualquer alteração que, por ventura, demandar aumento de preço, somente será executada após o seu orçamento ter sido submetido à aprovação do proprietário.

Materiais

Os materiais a serem utilizados deverão ser de boa qualidade, dentro das especificações e normas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), podendo os profissionais responsáveis recusar os materiais caso constatem que estes não são de acordo com as especificações ou que possam acarretar problemas a edificação. O CONSTRUTOR só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, se em desacordo com as especificações.

SERVIÇOS INICIAIS

Instalações provisórias:

Caberá ao proprietário, o pagamento de todas as taxas decorrentes para obtenção das ligações provisórias de água, energia e despesas de consumo durante todo o período de execução da obra, e ainda o desligamento dessas mesmas instalações, tão logo as instalações definitivas entrarem em funcionamento.

Placa da obra:

Será previsto e executado, por conta do CONSTRUTOR, local para as placas necessárias à identificação do Proprietário, Obra, Construtor, Responsáveis Técnicos, etc. Será fixada na entrada

do empreendimento, em local bem visível, com todos os dados e informações necessárias do projeto.

Locação:

A locação será feita obedecendo rigorosamente às medidas do projeto de arquitetura, verificar as Referências de Nível (RN) e o código de edificações do Município de Sertão Santana. Será locada com ripão corrido e caibros e nivelada em todo o perímetro, com 0,50m no mínimo acima do nível mais alto.

FUNDAÇÕES

Fundações:

A fundação será do tipo micro estaca, 36 estacas moldadas no local de 30 cm de diâmetro com até 3,00 m de profundidade, na mesma locação dos pilares. As ferragens deverão ter 4 barras de aço Ø 8,0mm CA-60 com estribos Ø 4,2mm a cada 17cm, concreto Fck 20,0MPa.

ESTRUTURA DO PRÉDIO

Estrutura pré-moldada:

- 51 Vigas Baldrames (18x36):

As vigas Baldrames serão em concreto armado pré-moldado, dimensionadas com aço CA-50 e Fck 30,0MPa, ancoradas junto a fundação.

- 36 Pilares (25x30):

Os pilares serão pré-moldados inteiros com consolos, dimensionados com aço CA-50 e Fck 35,0MPa, com seu fuste variável, sendo 0,70m de seu fuste com superfície rugosa para melhor aderência do graute no momento da união do nó (Fundação/Viga de Baldrame/Pilar).

Para o dimensionamento será respeitadas as normas vigentes necessárias.

- 51 Vigas para laje (18x36):

As vigas serão em concreto armado pré-moldados, dimensionadas com aço CA-50.

Elas serão dimensionadas respeitando todos os esforços atuantes. O tipo de concreto a ser utilizado será o Fck 35 MPa.

Para o dimensionamento será respeitadas as normas vigentes necessárias.

Para o dimensionamento será respeitadas as normas vigentes necessárias

Carregamentos Considerados

Cargas Permanentes

Peso Próprio do concreto armado = 2.500,00 Kg/m³

Cargas Acidentais

Sobre Carga Acidental Lajes = 300,00 kg/m²

Vento (V0) = 45 m/s

Pé direito das salas de aula com 3,00 metros de altura.

Pé direito saguão de entrada 4,00 metros de altura.

Impermeabilização:

Deverão ser aplicadas sobre as vigas de fundação duas demãos de hidroasfalto, de modo a formar uma película fina e contínua. O hidroasfalto deverá ser passado na face superior assim como nas laterais

da mesma. Deverá ser utilizado Vedapren ou Veda Umidade nas paredes antes da aplicação do chapisco, na altura de até 60 cm do chão

Paredes:

As paredes externas e divisórias internas serão executadas em alvenaria de tijolos tipo gauchão de seis furos de 9x14x24, assentados deitados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. As juntas de amarração terão espessura máxima de 1,5 cm.

Será executada cinta de amarração no topo das paredes de alvenaria com dimensão 15 x 20 cm com armadura 2Ø 8 mm na parte superior e 2Ø8 estribo 4.2 mm cada 17 cm. Nas janelas terão verga e contra verga de concreto de 0,10m x 0,15m com 02 (dois) ferros corridos de Ø 6.3 mm e 30 cm de ancoragem nas alvenarias laterais.

Poderão ser aceitos como alternativa para fechamento externo e interno placas de concreto, blocos cerâmicos ou bloco de concreto.

As divisórias do banheiro serão de do tipo TS- Laminados de alta pressão na espessura de 10mm, cor clara

Revestimentos:

Os revestimentos das paredes serão em chapisco comum em cimento, cal e areia média no traço 1:2:6 em todas as superfícies, tanto interna como externa. Em seguida as serão revestidas com reboco no traço 1:2:8, com massa de cimento, cal e areia fina com espessuras de no máximo 1,5 cm. O reboco deverá ser feltrado.

Poderá ser dispensado do reboco caso for utilizado o fechamento com placas cimentícias.

Nos banheiros deverão ser assentados nas paredes, até o teto, azulejos cerâmicos 32x57 cm, monocolor branco, acabamento esmaltado acetinado.

As paredes e tetos receberão pintura acrílica com cores a serem definidas.

Esquadrias

Todas as esquadrias de alumínio na cor branca, deverão ter as mesmas medidas do projeto de arquitetura, ou com medidas diferentes para adequação das medidas comerciais existentes, desde que seja mantida a área de iluminação e ventilação exigida pelo ambiente. As portas externas deverão ser em alumínio anodizado cor clara a ser definida. Fechaduras metálicas, de 1ª qualidade, cromadas tipo alavanca. Dobradiças metálicas de 3"1/2, sendo colocadas no mínimo 3 peças por porta.

Vidros

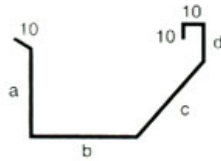
Nas janelas dos banheiros e depósito serão instalados vidros fantasia, tipo mini-boreal e=4,00mm, incolor, nas medidas definidas em projeto de arquitetura, nas demais será vidro liso incolor e=4,00mm.

COBERTURA

Telhado

A estrutura será com tesouras e terças metálicas pintadas podendo também ser aceita como alternativa tesouras e terças de concreto armado, telhas de fibrocimento sem amianto em sua composição, do tipo ondulada e na espessura de 6 mm e telhas translúcidas em polipropileno com inclinação mínima de 10%. O transpasse entre as peças será de 10cm na largura e 15cm no comprimento. As telhas serão fixadas com parafusos constituídos de elemento completo de vedação e diâmetro de 5/16".

No caimento da água do telhado será instalado calha galvanizada corte 33, nas medidas conforme figura abaixo, com descidas diâmetro 75 mm nas extremidades e cada 10m de calha será instalado um bocal para descida em canos de PVC 75 mm até o nível do solo.



Calha Colonial

	corte 25	corte 28	corte 33
a	60	70	85
b	65	80	95
c	70	75	90
d	25	25	30

INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

Todas as instalações deverão obedecer rigorosamente os projetos, especificações e memoriais próprios de cada tipo.

Todas as instalações, embutidas ou não, somente serão revestidas ou fechadas, após os procedimentos de testes parciais de funcionamento, que deverão ser assistidos e aprovados pela FISCALIZAÇÃO; Todas as instalações deverão ser executadas empregando-se profissionais oficiais competentes e habilitados.

Todas as tubulações e canalizações das instalações, durante o período de obras, deverão ter suas extremidades fechadas com buchas facilmente identificáveis, de preferência em madeira, impedindo a entrada de água, entulhos e insetos. Não se admitirá buchas de papel; Todas as instalações, quando terminadas, serão procedidas a um teste de funcionamento, em plena carga de serviço, sem o qual não serão aceitas pela FISCALIZAÇÃO.

Instalações Elétricas

Para as instalações elétricas utilizaremos a Norma NBR/ ABNT 13.534 de dezembro de 1995.

A instalação elétrica deverá seguir rigorosamente o projeto, assim como as normas vigentes na CEEE, que é quem abastece este serviço de energia.

Deverá ser instalado Dispositivo Residual junto ao quadro de distribuição.

Os eletrodutos deverão ser de PVC rígido ou corrugado, assim como as luvas e curvas.

As caixas de passagem, assim como as caixas 2x4” deverão ser em PVC.

Os fios deverão seguir as especificações técnicas do projeto, e ter proteção mínima de 750kv.

Os disjuntores deverão ter sua capacidade de carga de acordo com as especificadas no projeto.

As luminárias serão para lâmpadas LED tubulares 2 x 18 W , na cor branca;

Instalações Hidrossanitárias

Para as instalações hidrossanitárias utilizaremos a Norma NBR/ ABNT 92. Independente da marca de material a ser utilizado, desde que dentro das Especificações Brasileiras (Certificado de Aprovação), deve-se evitar a utilização de marcas diferentes de produtos, pois normalmente existem diferenças nos mesmos (diâmetro, espessura de parede, etc.;;) e que provocará união desuniforme dos produtos, com o conseqüente mau funcionamento do Sistema.

Deverão ser observadas as especificações de fabricante, quando da execução do Sistema; Toda tubulação que passar por estrutura de concreto, não deverá ficar solidária à mesma; As alturas dos pontos de tomada de água dos aparelhos indicados, foram arbitradas,

segundo Catálogos Técnicos e consideradas medianas, devendo-se portanto, compará-las com os aparelhos que efetivamente forem utilizados;

Antes de revestimento de tubulações deverão ser precedidas Provas de Carga; Toda tubulação enterrada deverá ser envelopada (neste caso, o envelopamento suficiente poderá ser com areia ou saibro limpos); Espessura do envelopamento não deverá ser inferior a 10 centímetros; É de fundamental importância a compactação do envelopamento, preferencialmente com água, antes do reaterro das cavas de assentamento; O material de reaterro de cavas de assentamento de tubulações deverá ser de boa qualidade, isento de elementos estranhos (sólidos, pontiagudos ou não) que possam danificar as mesmas.

O destino do esgoto sanitário é fossa e sumidouro como mostra o projeto.

AGUA FRIA

Reservatório

O Sistema de Distribuição de água Potável desenvolver-se-á a partir dos reservatórios localizados sobre a laje, 2 unidades de 1000L, que serão abastecidos pela concessionária pública CORSAN.

A tubulação será em PVC rígido, soldável tipo, ponta e bolsa, tipo predial com Classe 15, de acordo com as Normas EB/ ABNT 892 e NBR 5.648, com conexões de mesmas especificações

Os registros de gaveta seguem especificações de acabamento de projeto arquitetônico

ESGOTO SANITARIO

As caixas de inspeção serão sifonadas em locais determinados em projeto. As tubulações de até DN 100, serão em PVC rígido soldável, ponta bolsa com virola classe 8 especificada de acordo com as normas EB 608 e NBR 5.688 da ABNT, com conexões seguindo as mesmas especificações;

Louças de 1ª linha na cor branca;

Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada tubo de ligação à bacia em PVC rígido de ½” e assento na cor branca;

Nos sanitários será executada bancada em granito com cuba de embutir 45x32cm.

Em todos os lavatórios e bancadas serão colocados sifão metálico do tipo copo. Papeleira com rolete plástico junto às bacias; Cabide metálico duplo; Barras de apoio no banheiro P.N.E com acabamento cromado ao lado da bacia sanitária como indicado no projeto; Metais de 1ª linha: Torneiras de pressão em todos os lavatórios; Registro de gaveta com acabamento cromado Todas as instalações, equipamentos e aparelhos, bem como as instalações ligadas às redes existentes no prédio (água, luz, Força, telefone, etc.) deverão ser testadas antes da definitiva entrega da Obra à FISCALIZAÇÃO.

ENTREGA DA OBRA

Remoção de entulhos

Após o término da obra, será feita uma limpeza geral da unidade, tanto interna quanto externamente, removendo todos os entulhos com destino adequado de cada material.

Recebimento final dos serviços

Após a conclusão dos serviços a Fiscalização fará visita na obra a fim de elaborar produzirá um “Auto de Vistoria” notificando as pendências observadas para efetivar o recebimento da obra. O pagamento final será realizado mediante o atendimento de todas as observações relatadas nesse Auto.

Sertão Santana, 21 de setembro de 2017.

Responsável Técnico
Elena Preuss Stüker Koller
CREA RS 193308

Proprietário
Município de Sertão Santana
CNPJ 94.068.236/0001-03