



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE SALAS PARA ATENDIMENTOS ESPECIAIS.

Local: E.M.E.F. José Ribeiro dos Santos Filho, Rua Nove Julho, nº 940, Bairro Centro, Onda Verde/SP.

Considerações Iniciais:

Este memorial descritivo tem por finalidade complementar o Projeto Arquitetônico, Planilha Orçamentaria, Cronograma Físico Financeiro e também demonstrar/detalhar serviços a serem realizados. Qualquer possibilidade de alteração de projetos ou serviços pela contratada, deverá ser informado ao setor de Engenharia e Obra da prefeitura.

Este memorial não exclui a necessidade de um profissional técnico da empresa contratada presente durante a execução dos serviços pois o mesmo fica responsável pela execução da obra de acordo com as boas técnicas construtivas e sem prejudicar as estruturas dos confrontantes e nem colocar em risco os profissionais e indivíduos que possam estar no local.

1 - Serviços Preliminares.

Executar a placa de obra, nas dimensões de 2,00 x 1,125m, a placa será em chapa de aço galvanizada nº 22, adesivada conforme modelo que será apresentado pelo setor de obras. A placa deverá ser instalada em local com boa visibilidade no prazo máximo de 5 dias após início da obra.

2 – Demolições e Retiradas.

Todas telhas, estrutura do telhado, esquadrias, forro, acessórios, elétrica, divisórias deverão ser retiradas sem previsão de reaproveitamento para que posteriormente possa ser feita a demolição do material pesado como alvenaria, pisos, contra pisos, laje, concreto. A área próxima a demolição deverá ser sinalizada para evitar risco de acidentes. Todos RCC deverão ser descartados em caçambas para posterior descarte.

3 – Fundação.

A fundação será composta pelos seguintes elementos estruturais:

- Viga baldrame com dimensões de 25x25 cm, armadura 15x15cm aço longitudinal CA-50 de 10 mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm, fundação da edificação;
- Viga baldrame com dimensões de 20x20 cm, armadura de 15x15cm aço longitudinal CA-50 de 8,00mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm, fundação dos muros.
- Estacas com diâmetro mínimo de 20cm e profundidade de 3,00 metros, armadura 7x14 cm aço CA-50 de 10 mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm, fundação da edificação.



- Estacas com diâmetro mínimo de 20cm e profundidade de 2,50 metros, armadura 7x14 cm aço CA-50 de 8,00 mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm, fundação dos muros.
- Bloco de concreto armado com aço CA-50 de 10mm com dimensões de 0,60 x 0,60 x 0,70 metros.

A fundação deverá ser executada em concreto com resistência fck 25 MPA e sempre atentar se com o cobrimento da armadura, seguir algumas boas técnicas como: regularização e compactação do fundo das valas, lastro de concreto magro com 5cm para regularizar o fundo da mesma.

4 – Estrutura.

A estrutura será composta pelos seguintes elementos estruturais:

- Pilar com dimensões de 11x18 cm, armadura 7x14 aço longitudinal CA-50 de 10mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm, na edificação.
- Coluna com dimensões de 11x18 cm, armadura 7x14 aço longitudinal CA-50 de 8mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm, nos muros.
- Viga de respaldo com dimensões de 11x18 cm, armadura 7x14 aço longitudinal CA-50 de 10mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm.
- Viga invertida com dimensões de 25x50cm, armadura de 20x45cm aço longitudinal CA-50 de 10mm e estribos de Aço CA-50 de 6,3mm espaçamento de 20cm.
- Cinta de amarração em concreto com dimensões de 9x10cm com um fio de aço CA-50 de 8mm.
- Laje Pré moldada de lajotas.

Deverá ser executada formas e escoramentos nos pilares, vigas e laje, as mesmas deveram ser gravateadas ou bem amarradas, obedecendo os espaçamentos para perfeita cobertura das armaduras, o concreto deverá ser fck 25mpa e obedecer a sua perfeita homogeneização, depois de lançado deverá ser vibrado para evitar vícios construtivos.

A retirada das fôrmas e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de carga e forças.

A cinta que também percorrerá por cima dos vãos de janelas e portas exerce a função de verga, sendo assim na parte superior dos vãos (verga) a cinta deverá receber a adição de mais um fio de aço CA-50 8mm.

5 – Alvenaria.

Será executada alvenaria de fechamento com bloco cerâmico 9x19x19cm, a contratada deverá atentar se ao projeto arquitetônico e seus detalhes a fim de executar corretamente o assentamento da alvenaria, na alvenaria a ser executada sobre a viga baldrame, deverá atentar se em reforçar o bloqueio de umidade com aditivos impermeabilizantes na argamassa. Deve se primar pela alvenaria nivelada e prumada.

Na execução do muro, seguir fielmente o perímetro do muro demolido.

6 – Cobertura.

O telhamento será de telha de concreto com inclinação mínima de 30% apoiadas sobre estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças, a cobertura deverá obedecer



o espaçamento adequado de suas peças conforme NBR 7190 e perfeito desempenho afim de evitar selagem da madeira dentre outros problemas, a madeira deverá ser madeira de origem legal.

Os rufos deverão ser em chapa de aço galvanizado nº 24, o rufo fixado na alvenaria não poderá possuir nenhuma obstrução em sua face e todas buchas ou parafusos deverão ser totalmente vedados ou calafetados.

7 – Esquadrias e Portas.

As portas deverão possuir espessura mínima de 3,5 cm com requadro em madeira maciça, a locação e o tipo das portas estão no projeto arquitetônico, a madeira deverá ser de boa qualidade, isenta de nós, rachaduras, empenamento, etc.

As dobradiças das portas deverão ser em aço ou ferro com anel cromado ou zincado e parafusos zincados e cabeça chata, toda ferragem deverá ser executada com perfeito acabamento sem folgas e sem emendas.

Todas fechaduras das portas deverão ser do tipo espelho em aço inox, com acabamento cromado, incluindo chave.

Todo detalhe / especificações das janelas encontra se no quadro de áreas do projeto arquitetônico. As janelas serão de aço do tipo correr com 4 folhas para vidro e basculante para vidro, com batente, contramarco e pintura anticorrosiva.

As esquadrias deveram ser perfeitamente esquadriadas, ângulos bem soldados sem rebarbas e saliências de soldas, assentar as esquadrias nos vãos indicados em prumo e em nível.

As portas de ferro indicada no projeto será do tipo de abrir com grade, requadro e guarnição.

8- Impermeabilização.

Todas superfícies que terão contato com o solo, deverá ser limpas e estar completamente seca para receber impermeabilização com argamassa polimérica/membrana acrílica, 3 demãos obedecendo o tempo recomendado pelo fabricante entre as aplicações.

9 – Revestimento.

Os pilares, vigas, forro laje e alvenarias da edificação deverão receber aplicação de chapisco em toda sua superfície interna e externa. A argamassa deverá ser preparada mecanicamente e com o traço de 1:3 (cimento e areia média).

Algumas boas técnicas deverão ser utilizadas na aplicação do chapisco tais como: umidificação total das áreas a receber o chapisco e recobrimento total das superfícies.

Todas superfícies chapiscadas deverão ter seu tempo de cura de no mínimo 24hrs para posterior aplicação da massa única / reboco com argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia media úmida) para alvenarias pilares e vigas e argamassa traço 1:5 (cimento e areia grossa úmida) para o teto.

O reboco deverá possuir características de aderência, resistência mecânica, deverá ser homogêneo, sem falhas e prumado.

10 – Instalações Hidráulicas.



M. D. J.



A alimentação de água potável do prédio será feita pela concessionária de água do município até o hidrômetro a ser instalado pela contratada que também deverá executar a caixa de proteção e cavalete em alvenaria.

Do hidrômetro partirá uma canalização com duto 3/4 , dotado de um registro de gaveta e demais conexões (curvas, cotovelos, luvas...) até o reservatório de 500 L instalado sobre a laje entre o W.C Fem e o W.C da Secretária. A saída do reservatório será provida de um registro de esfera e demais conexões que alimentará os ramais dos banheiros e do bebedouro.

Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC 100mm e demais conexões, os lavatórios até as caixas sifonadas por tubos de 50/40 mm e demais conexões, as caixas sifonadas dos banheiros serão de pvc 100 x 100 x 50 mm com grelha e demais conexões, ligados ao ramal primário onde todos os efluentes de esgotos passaram pelas caixas de inspeção até chegar no coletor predial de esgoto.

Toda instalação de água e esgoto deverão ser perfeitamente locadas com as medidas e espaçamentos corretos conforme normas técnicas vigentes para posterior instalação dos acessórios.

11 – Instalações Elétricas.

Será fornecido um projeto básico de elétrica pra orientação dos pontos de luz, tomadas e interruptores, fica a contratada responsável pelo corte de parede e assentamento das caixinhas e eletrodutos.

A execução dos serviços deverá obedecer às normas da ABNT, dentre elas mais especificamente: NBR 5413:1992 – Iluminância de Interiores – Procedimento, NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 KV a 36,2 KV, NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido – Especificação.

12 – Piso.

Depois do terreno estar nivelado, apiloado e com todos encanamentos passados deverá ser executado o lastro de concreto de 4 cm com traço de 1:4;4:5 (Massa seca de cimento/areia média/brita), para posterior execução do contra piso.

O contra piso deverá ter de 2 a 3cm com traço 1:3 (cimento e areia média), terá que ser sarrafeado e desempenado com declividade de 1% para portas ou ralos.

O revestimento cerâmico pra piso será em toda área edificada e deverá ser PEI maior ou igual a 4, dimensões de 60x60 cm, assentado sobre argamassa colante AC 1 e rejunte cimentício cor a ser definida pelo setor de obras. A contratada deverá fornecer e escolher dentre as opções de pisos, o ideal juntamente com o setor de obras.

O assentamento do piso deverá ser realizado depois da cura completa do contra piso.

O rodapé será do mesmo piso assentado sobre o contra piso.

Todos banheiros receberão revestimento cerâmico até o teto com placas esmaltadas dimensões 30x60cm, assentadas com argamassa colante tipo AC III. Todo corte da cerâmica para passagem da hidráulica e elétrica deverá ser feita em perfeito molde e acabada com o mesmo rejunte utilizado no revestimento.



Não será admitido o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverá ser executada uma calçada de passeio e o beiral com concreto moldado in loco, totalizando 74,40m² área retirada do Auto Cad, a mesma deverá possuir 6 cm de espessura, ser sarrafeada e desempenada, livre de trincas e defeitos.

13 – Pintura.

A pintura da obra deverá executada por mão de obra especializada, todo material a ser utilizado deverá ser qualidade PREMIUM ou superior.

Todas paredes, muros e teto deverão receber aplicação manual de fundo selador acrílico, somente as paredes internas e teto da edificação deverão receber duas demãos de massa látex, a mesma deverá ser lixada e possuir um acabamento liso, uniforme e sem rebarbas.

Após o tempo de cura indicado pelos fabricantes do selador e da massa, a contratada deverá aplicar duas demãos de tinta látex acrílico, algumas boas técnicas deverão ser seguidas tais como: superfícies limpas, sem poeira, sem pó e secas.

Todas portas de madeira deverão ser lixadas, preparadas para receber 3 demãos de verniz alquídico.

14 – Acessórios.

Os acessórios deverão ser instalados nos locais indicados no projeto.

- 1 Vaso Sanitário sifonado com caixa acoplada com engate flexível em metal cromado no W.C Secretária.
- 2 Vasos Sanitário sifonado para PCD sem furo frontal com louça branca no W.C Fem. E no W.C Masc.
- 1 Pia de granito polido no W.C Secretária com dimensões de 1,10 x 0,55m e frontão de 0,10m na frente e lateral.
- 1 Pia de granito polido no W.C Fem. com dimensões de 1,10 x 0,55m e frontão de 0,10m na frente e lateral.
- 1 Cuba oval branca de 35x50 com válvula de metal cromado e sifão flexível em pvc no W.C Masc.
- 3 torneiras cromadas para os lavatórios dos banheiros.
- 2 Barras de Apoio reta em aço inox polido de 80 cm diâmetro de 3cm nos banheiros PCD.
- 2 Barras de apoio reta em aço inox polido de 60 cm diâmetro de 3cm nos banheiros PCD.
- Soleiras a entradas dos banheiros em granito largura de 15cm espessura de 2,0cm.

15 de Setembro de 2021.

Eng. Marcelo Gonçalves Junior

CREA Nº 5070529512

Setor Engenharia e Obras Onda Verde/SP.

