



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CLUBE MUNICIPAL

Local: Rua Inácio Gonçalves de Oliveira, nº. 21, Centro, Onda Verde/SP.

Considerações iniciais.

A presente discriminação técnica objetiva fixar as condições para a execução da obra referente à Construção de Clube Municipal de Onda Verde.

Este memorial descritivo tem por finalidade complementar as informações contidas na planilha orçamentária a qual irá contemplar serviços de movimentação de terra, infraestrutura, estrutura, alvenaria, esquadrias, vidros, instalações hidráulicas, acessórios, instalações elétricas, revestimento e pintura.

Os serviços serão executados em estrita e total observância das indicações constantes nos projetos de arquitetura, fundação, estrutural, instalações elétricas, instalações hidráulicas e cobertura.

Para interpretação deste documento é imprescindível o acompanhamento da planilha e projeto em anexo. Itens e serviços ausentes nesses documentos não poderão ser executados e o projeto não deverá ser mudado sem consulta ao Setor de Engenharia e Obras.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação a Segurança e Medicina do Trabalho contidas na NR, ficando a cargo da empresa executora tal responsabilidade.

1 Serviços Preliminares

- 1.1 – Deverá ser confeccionada uma placa de obra com dimensões de 2,00m x 3,00m, com impressão digital e estrutura de madeira. Na placa deverá constar o nome da obra, nome empresa executora, logo, CNPJ, valor da obra e a logo da atual administração do município.

2 Infraestrutura / Estrutura

A Locação das fundações deverá estar de acordo com o projeto arquitetônico e o projeto estrutural.

Para a execução das fundações do tipo Sapata Corrida, toda a área do fundo da vala deverá ser previamente apiloada e nivelada.

Em se tratando de aterro, este deverá ser compactado em camadas de no máximo 0,20 m, sendo que as camadas deverão ser compactadas até atingir 95% do proctor normal. Os taludes de aterro devem ter declividade máxima de 1 (vertical) para o mínimo 1,5 (horizontal).

Após a escavação e o apiloamento, coloca-se uma camada de 3 cm de brita nº 1. Em seguida, apoiam-se os caranguejos sobre a brita com a espessura do recobrimento e nestes fixa-se a armadura. A seguir será lançado o concreto, com resistência mínima à compressão aos 28 dias de 15 Mpa (150 Kg/cm²). Após o lançamento, concreto será adensado preferencialmente com régua vibratória, deixando-se toda face superior em nível, a fim de receber a alvenaria. Antes de concretar deverá embutir as tubulações.

Todo o perímetro da alvenaria, na altura das vergas e contra-vergas e na vertical, será armado, conforme projeto, com um enchimento em concreto $F_{ck} = 25$ Mpa ou feito em loco, exceto o concreto que preencher a laje, com resistência característica à compressão 28 dias, recobrimento mínimo de armadura = 2,5cm.

As paredes internas e externas serão executadas em bloco cerâmico, de características e dimensões uniformes com resistência mínima à compressão de 1,5 Mpa (15 Kgf/cm², área Bruta) e com faces planas e arestas vivas.



A laje será executada nos WCs. Laje pré-fabricada mista e capa de concreto $F_{ck}=25$ Mpa, com espessura de 4 cm.

A contratada deverá utilizar tábuas de madeira aparelhadas para as formas necessárias na obra.

3 Alvenaria

Deverá ser utilizado alvenaria de blocos cerâmicos de vedação, de 14cm, assentados com argamassa de assentamento traço 1:2:8, os blocos deverão ser assentados em nível e no esquadro.

Chapisco aplicado em alvenaria, traço 1:3, em todas paredes internas e externas.

Reboco aplicado sob chapisco da alvenaria, traço 1:2:8, em toda alvenaria. Deverá ser executado taliscas para perfeito prumo, o reboco deve ser regular e sem deformações.

Deverá ser impermeabilizado as vigas baldrame em seus dois lados.

4 Cobertura

A cobertura será em estrutura metálica e deverá ser executada com material de características físicas e mecânicas apropriadas a permitir a estabilidade da estrutura solicitada às diversas cargas. A estrutura metálica receberá pintura esmalte, conforme planilha.

Deverá obedecer aos espaçamentos necessários, que permitam o perfeito ajuste das telhas e a inclinação mínima recomendada ao tipo de telha utilizada. Não serão aceitos telhados ondulados ou selados.

As vigas serão fixadas à alvenaria.

O telhamento será com telha fibrocimento, com até 2 águas, incluso transporte vertical – com inclinação conforme fabricante, de no mínimo 10%, de acordo com o projeto e com as normas da ABNT. As telhas deverão estar perfeitamente encaixadas de forma a resultar em panos perfeitamente planos. Os fechamentos complementares do oitão, quando existentes, serão executados com blocos cortados, tijolos maciços ou preenchidos com concreto $F_{ck}=15$ Mpa, podendo ser feito em loco.

As cumeeiras e espigão serão para telha de concreto emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical.

Calhas, rufos e afins, onde necessário – conforme projeto, serão em chapa galvanizada nº. 24, conforme planilha.

5 Esquadrias e Vidros

5.1 – Serão instalados 10 vitrôs em ferro basculantes nos banheiros medindo 1,00m x 0,60m (L x A), 01 vitrô em ferro basculante no bar medindo 3,50m x 1,00m e 02 vitrôs em ferro basculantes no camarim e área técnica medindo 2,00m x 1,00m, totalizando: 13,50m².

5.2 – Serão instaladas 02 portas de abrir em ferro e vidro medindo 3,50m x 2,50m na entrada principal, totalizando: 17,50m².

5.3 – Serão instaladas portas de madeira medindo 0,80m x 2,10m com batentes e guarnições inclusos nos banheiros feminino e masculino, bar, camarim e área técnica, totalizando: 05 unidades.

5.4 – Serão instaladas 02 portas 0,90m x 2,10m de correr de madeira, incluso batente, a serem instaladas nos 02 banheiros PCD



5.5 – Deverão ser fornecidos e instalados 3,20m² de espelho em vidro cristal liso, espessura de 4mm, sendo 2 espelhos de 1,50m x 0,80m nos banheiros masculino e feminino, e 2 und nos banheiros PCD medindo cada 0,53m x 0,80m.

5.6 – Deverão ser fornecidos e instalados 71,25m² de vidro liso transparente de 4mm, nas portas e janelas, conforme projeto.

5.7 – Deverão ser fornecidas e instaladas 05 conjuntos de ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para as 05 portas internas de madeira.

5.8 – Deverão ser fornecidos e instalados 36,75m² de caixilho de ferro de correr, sendo 7 portas medindo 2,50m x 2,10, no salão.

5.9 – Deverá ser fornecido e instalado 01 portão de abrir em chapa, medindo 3,5m x 2,50m a ser instalado no corredor externo para carga e descarga.

5.10 – Deverá ser fornecido e instalado 4,20m² de porta de ferro de abrir no Bar, sendo 02 und medindo 1,00m x 2,10m.

5.11 – Deverá ser fornecido e instalado 01 porta de enrolar manual, medindo 3,86m x 1,00m a ser instalado no bar.

5.12 – Deverão ser fornecidas e instaladas 05 portas de alumínio nas cabines dos banheiros, medindo 0,60m x 1,60m.

6 Instalação Hidráulicas / Acessórios.

6.1 - Fornecimento e instalação de 05 vasos sanitários com caixa de descarga acoplada, sendo 02und no banheiro masculino e 03 no feminino, conforme projeto.

6.2 - Fornecimento e instalação de 2 vasos sanitários PNE sifonado com caixa acoplada louça branca. Sendo: 1 vaso no W.C fem. e 1 vaso no W.C masc.

6.3 – Fornecimento e instalação de 07 duchas higiênicas com registro.

6.4 – Fornecimento e instalação de 02 lavatórios de louça para canto, sem colunas, a serem instalados nos banheiros PNE.

6.5 – Deverão ser fornecidas e instaladas 04 cubas de louça de embutir oval, sendo 02und em cada bancada dos banheiros feminino e masculino.

6.6 – Deverão ser fornecidos e instalados 05und de válvula de metal cromado de 1”.

6.7 – Deverão ser fornecidos e instaladas 02 cubas de aço inoxidável simples com as dimensões: 465x300x140mm, a serem instaladas no Bar.

6.8 – Nessas 02 cubas descritas acima, deverão serem instalados 02 válvulas americanas.

6.9 – Nas bancadas e nos lavatórios dos banheiros, deverão ser fornecidas e instalados no total 07 sifões de plástico sanfonado universal de 1”.

6.10 – Fornecimento e instalação de 15und de engate flexível metálico DN= ½”.

6.11 – Fornecimento e instalação de 07 tampa de plástico para as bacias sanitárias.

6.12 – Deverão ser fornecidos e instalados 6,20m de barras de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzidas, nos banheiros PNE, sendo: 4 barras de 40cm para os lavatórios, 04 barras de 80cm e 02 barras de 70cm, a serem instaladas conforme NBR9050.

6.13 – Fornecimento e instalação de 06 torneiras de mesa com bica móvel e alavanca, a serem instalados nas bancadas e lavatórios dos banheiros.



- 6.14 – Nas bancadas do bar, deverão ser fornecidas e instaladas 02 torneiras de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido e cromado.
- 6.15 – Fornecimento e instalação de 03 torneiras curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4".
- 6.16 – Deverá ser fornecido e instalado 1 mictório coletivo em aço inoxidável, medindo 2,70m.
- 6.17 – Fornecimento e instalação de 05 caixas sifonadas de PVC rígido de 150x150x50mm, com grelha.
- 6.18 – Fornecimento e instalação de 04 saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml.
- 6.19 – Fornecimento e instalação de 04 toalheiros em ABS, para folhas.
- 6.20 – Fornecimento e instalação de 07 dispenser de papel higiênico em ABS para rolo 300/600m, com visor.
- 6.21 – Fornecimento e instalação de 01 reservatório em polietileno com tampa de rosca – capacidade de 500 litros, a ser instalado para alimentar o Bar.
- 6.22 – Fornecimento e instalação de 01 reservatório em polietileno com tampa de rosca – capacidade de 1.000 litros, a ser instalado para alimentar os banheiros.
- 6.23 – Fornecimento e instalação de 01 caixa de gordura em PVC com rampa reforçada – capacidade de 19 litros.
- 6.24 – Fornecimento e instalação de 04 caixas de areia em PVC, diâmetro nominal de 100mm.
- 6.25 – Fornecimento e instalação de 07und de caixa de passagem para condicionamento de ar tipo split, com saída de dreno único na vertical – 39x22x6cm.
- 6.26 – Fornecimento e instalação de 05und. de registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" – linha especial.
- 6.27 – Fornecimento e instalação de 60m de tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25mm, (3/4"), inclusive conexões.
- 6.28 – Fornecimento e instalação de 30m de tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32mm, (1"), inclusive conexões.
- 6.29 – Fornecimento e instalação de 30m de tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm, (1 1/2"), incluso conexões.
- 6.30 – Fornecimento e instalação de 120m de tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40mm, inclusive conexões.
- 6.31 – Fornecimento e instalação de 108m de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, série normal, DN= 50mm, inclusive conexões.
- 6.32 – Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, série normal, DN= 50mm, inclusive conexões.
- 6.33 – Deverá ser fornecido e instalado 4,28m² bancadas em granito, com frontão, espessura de 2cm, acabamento polido, na cor verde Ubatuba.
- 6.34 – Deverá ser fornecido e instalado 20,08m² de divisórias em placas de granito com espessura de 3cm.



7. Elétrica

- 7.1 – Fornecimento e instalação de 28 und. luminárias LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9W a 12W.
- 7.2 – Fornecimento e instalação de 16 und. luminárias blindadas ovais de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescente compacta.
- 7.3 – Fornecimento e instalação de 04und. de projetor LED retangular, potência de 30W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500K, bivolt.
- 7.4 – Fornecimento e instalação de 20 und de luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35W a 41W.
- 7.5 – Fornecimento e instalação de 02 und. de caixa em PVC de 4' x 4'.
- 7.6 – Fornecimento e instalação 40 und. caixa em PVC de 4' x 2'.
- 7.7 – Fornecimento e instalação de 25 und. de tomada 2P+T de 20ª – 250V, completa.
- 7.8 – Fornecimento e instalação de 15 und. de interruptores com 1 tecla simples inclusas placas.
- 7.9 – Fornecimento e instalação de 04 und. de interruptores com 1 tecla paralelo e placa.
- 7.10 – Fornecimento e instalação de 05 und. de conjunto de 2 interruptores simples e 1 tomada.
- 7.11 – Fornecimento e instalação de 400m de eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25mm com acessórios.
- 7.12 – Fornecimento e instalação de 200m de eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32mm com acessórios.
- 7.13 – Fornecimento e instalação de 45m de cabo de cobre flexível de 700mm, isolamento 0,6/1kV – isolação HEPR 90° C.
- 7.14 – Fornecimento e instalação de 500m de cabo de cobre flexível de 6mm, isolamento 0,6/1kV – isolação HEPR 90°C.
- 7.15 – Fornecimento e instalação de 300m de cabo de cobre flexível de 4mm, isolamento 0,6/1kV – isolação HEPR 90°C.
- 7.16 – Fornecimento e instalação de 300m de cabo de cobre flexível de 2,5mm, isolamento 0,6/1kV – isolação HEPR 90°C.
- 7.17 – Fornecimento e instalação de 1 quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN/ 24 Bolt-on – 150 A, sem componentes.
- 7.18 – Fornecimento e instalação de 2 disjuntores termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 60 A até 100 A.
- 7.19 – Fornecimento e instalação de 11 disjuntores termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 35 A até 50 A.
- 7.20 – Fornecimento e instalação de 7 disjuntores termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A.
- 7.21 – Fornecimento e instalação de 4 dispositivos diferencial residual de 63 A x 30mA – 4 polos.
- 7.22 – Fornecimento e instalação de 1 haste de aterramento de 5/8" x 2,4m.

8 Revestimento

Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck (todo contrapiso com espessura de 3cm)



Revestimento Porcelanato esmaltado ACETINADO para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado (considerar também: paredes dos banheiros e duas paredes da cozinha).

9 Pintura

9.1 – Depois de seco, todas as paredes rebocadas deverão receber aplicação de tinta látex em massa, inclusive preparo, conforme projeto.

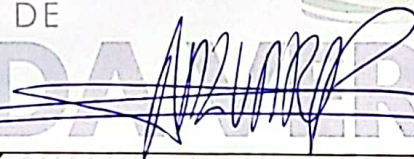
9.2 – Deverão ser aplicados 304,62m² de pintura em esmalte à base de água, inclusive preparos, nas paredes internas e externas a 1,50m de altura, conforme projeto.

9.3 – Todas as portas de madeira deverão ser preparadas e envernizadas.

9.4 – Todas as portas e janelas metálicas, deverão ser preparadas para receber esmalte à base de água.

9.5 – Todo o entorno do prédio (calçamento externo) deverá ser preparado para receber tinta em tinta piso, cor cinza chumbo.

Onda Verde/SP, 24 de novembro de 2023.


ALVARO POTAME NETO
ENG. CIVIL CREA/SP: 5070843664
Departamento de Engenharia e Obras
ART: 28027230231874239