MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUÃ.
OBRA: CAPELA MORTUÁRIA DO DISTRITO DO BEM TE VI
ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO: 62,52 m2
ENDEREÇO: RUA ARAPONGAS S/N – LOTE Nº.15 - QUADRA 04
BAIRRO: BEM TE VI CIDADE: ARAPUÃ ESTADO: PARANÁ

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE. Toda a empresa participante da licitação deverá ter conhecimento da planilha orçamentária, memorial descritivo e do cronograma físico financeiro antes da visita técnica da obra e anteriormente da licitação, pois, todas as dúvidas e questionamento da execução desta obra, da planilha e projeto deverá ser questionado no momento da visita técnica. Lembramos que a responsabilidade da elaboração do orçamento é de inteira responsabilidade do engenheiro projetista, porém a cumplicidade da empresa executora na observância antecipada de qualquer dúvida que possa surgir referente a execução, lembrando que os projetos em prancha, memorial descritivo e cronograma, todos fazem parte integrante de um só projeto, não podendo após a licitação questionamentos de divergência entre projeto, planilha orçamentária e memorial descritivo.

1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. - Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "similar" um mesmo material de outra marca comercial que apresente - a critério da Fiscalização - as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

1.2. - A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esperado. O número de operários, encarregados, almoxarifes, apontadores, mestres e outros funcionários deverão ser compatíveis com o ritmo de progresso das obras, expresso através de cronograma físico. As obras serão executadas de acordo com a boa técnica, as Normas Brasileiras da A.B.N.T., as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais.

1.3. - Planejamento, Previsão e Coordenação. É da máxima importância, dada e complexidade da obra, que o Engenheiro Responsável promova um trabalho em

equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção e de equipamento e instalação. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica.

1.4 - Proteção contra Acidentes, Incêndios, Contaminação e Ineficiência. Continuidade Operacional. Manutenção Preventiva Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes, incêndios e prevenção de contaminação, de acordo com as Normas Técnicas da A.B.N.T., CNEN, Ministério do Trabalho, do INPS, do Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Portaria 1884/GM de 11/01/94 do Ministério da Saúde, Código de Proteção e Defesa do Consumidor e outros.

Fica antecipadamente alertada a empresa vencedora da licitação que será obrigatório aos funcionários a utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) tais como: botina, óculos de proteção, luvas, cintos e capacetes.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

1.5- PLACA DE OBRA:
Será confeccionada em chapa metálica de aço galvanizado nº 24, nas dimensões de 1,50m de altura e 3,00m de comprimento, e adesivada em material plástico (poliestireno) conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Arapuã.
A placa deverá ser estruturada em madeira e instalada com a utilização de madeira de lei, a uma distância mínima do solo de 1,50m.

2 – MOVIMENTO DE TERRA:

Todo o serviço de terraplenagem necessário para o nivelamento do terreno será executado pela Prefeitura Municipal de Arapuã.

3– LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra, que deverá obedecer às indicações do projeto especifico, utilizando gabarito de tábuas corridas, pontaletadas a cada 2,00m.

4 – FUNDAÇÕES:

As fundações serão executadas conforme Projeto Estrutural (estaca broca de concreto, com diâmetro de 25 cm. O concreto utilizado nas estacas será Fck 20 Mpa Slump 6.

5 – VIGA BALDRAME:

As fundações superficiais serão do tipo vigas baldrame executadas em concreto armado, com armaduras embutidas, com a utilização de formas de madeira, concreto com fck e aço de acordo com o especificado no projeto estrutural. A ligação entre as estacas e as fundações superficiais se dará por meio de armação própria definida em projeto estrutural.

Antes da execução das paredes de alvenaria, deverá ser feita a impermeabilização das laterais e da face superior das vigas baldrames, com duas demãos de tinta asfáltica.

6 – EXECUÇÃO DE CONCRETO ARMADO:

6.1 - A execução de a estrutura deverá seguir rigorosamente o Projeto estrutural, atender ao disposto nas Normas Brasileiras em Vigor em particular a P-NB-140, no seu item referente a estrutura.

6.2 - Dosagem de concreto:

8.2.1 - O concreto dever ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência indicada no projeto Estrutural, levando-se em consideração o item 92, na NB.1 padrão de qualidade da obra.

8.2.2 - A resistência padrão dever ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos NB-# da AP-3, da ABNT, em número nunca diferente e inferior a dois corpos de prova para 30 m^3, de concreto lançado, ou sempre que houver alteração nos materiais ou no traço. O cimento dever ser sempre indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.

8.2.3 - As padiolas de medições dos empregados devendo ser marcadas distintamente para os agregados miúdos e graúdos. O fator água/cimento, deverá ser rigorosamente observado com a correção da unidade do agregado.

6.3 - Amassamento do Concreto:

8.3.1 - O amassamento dever ser mecânico e continuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

6.3.2 - Lançamento de Concreto:

a) O lançamento de concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem.

b) O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento entre esta e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 15 minutos. O concreto não aproveitado será rejeitado, não se admitindo em hipótese alguma, a remistura.
c) O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado ate que a água comece e refluir na superfície.
d) O andamento deve ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva complemente as armaduras e atinja todos os pontos das formas.
e) Devendo ser tomadas precauções para que não alterem as posições das armaduras durante os serviços de concretagem, nem se formam vazios.

6.3.3 - Juntas de concretagem:

Quando o lançamento de concreto for interrompido e assim forma-se uma junta de concretagem, devem ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, e superfície ligando concreto já endurecido com o do novo trecho.

6.3.4 - Cura:

a) Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas, serem conservadas permanentemente úmidas.

b) No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente, ou outro processo adequado.

6.3.5 - Forma:
Na execução das formas deverão ser observados:
a) reprodução fiel dos desenhos;
b) adotando contra-flechas, quando necessário;
c) nivelamento das lajes e das vigas;
d) contra ventamento do período que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
e) furos para passagem da tubulação;
f) vedação das formas;
g) limpeza das formas.

Execução das formas e o escoramento, deverá ser feito de modo a haver facilidade na retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

OBSERVAÇÕES:

1. - Retirada:
Não deverá ocorrer antes dos seguintes prazos mínimos: 4 (quatro) dias para fases laterais; 14 (quatorze) dias para as fases inferiores, deixando-se pontaletes bem apoiados sobre cunhas e convenientemente espaçados; 21 (vinte um) dias para as fases inferiores sem pontaletes.
2 - Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação por parte da fiscalização das formas e armaduras correspondentes, sem prévio exame da correta colocação da canalizações elétrica, hidráulica e outras que devem ficar embutidas.

6.3.6 - Armadura:

8.3.6.1 - Na execução das armaduras dever ser observado:
a) dobramento das barras, de acordo com os desenhos;
b) número de barras e suas bitolas;
c) recobrimento.

8.3.6.2 - O dobramento do aço deverá ser feito a frio, não de admitindo aquecimento em caso algum.
8.3.6.3 - Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto estrutural.

Concreto Simples:

A camada impermeabilizante, de concreto simples, deverá ser executada depois de estar o aterro ou corte perfeitamente apiloado e nivelado, colocadas as canalizações que devem passar por baixo do piso e executado o sistema de drenagem. O traço mínimo a ser empregado, ser 1:3:6 de cimento, areia e brita números 1 e 2, em partes iguais. Esta camada deverá ter a espessura indicada no Projeto.

Deverão ser tomadas precauções para que não haja diminuição na espessura, como também a não deformação dos rodapés ao longo das paredes.

7 – PAREDES:

-As paredes de fechamento serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados com dimensões 9 x 14 x 19 cm, com argamassa de assentamento mista de cimento, cal virgem moído ou plastificante para argamassa e areia média no traço 1:2:8, obedecendo as espessuras, alturas e peitoris estabelecidos no projeto arquitetônico. As vergas e contra vergas serão de concreto armado aplicadas em todos os vãos com transpasse mínimo de 50 cm de cada lado na extensão horizontal superior e inferior das paredes.

8 – COBERTURA

A cobertura será executada com a utilização de vigas pré moldadas, com terças metálicas, e telhamento com telha metálica com espessura de 0,5mm, conforme detalhamento em projeto.

9 – FORRO:

No ambiente denominado SALA 01 será executado forro em réguas de PVC , inclusive estrutura bidirecional para a fixação do forro, junto as parede deverá ser executado acabamento para forro (RODAFORRO EM PERFIL METÁLICOE PLÁSTICO).

10 – REVESTIMENTO DE PAREDES:

10.1 - Argamassa:

Os revestimentos de Argamassa deverão apresentar perfeitamente desempenadas, aprumadas, alinhados e nivelados. As superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas, antes do início do revestimento. O revestimento será em duas etapas:

- Chapisco, argamassa de cimento e areia no traço 1:4
- Emboço paulista (emboço paulista) argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:1:4.

A superfície deverá ser regularizada e desempenada com régua de alumínio, até obter um aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano.

10.2 –Revestimento cerâmico de paredes

As paredes das peças indicadas no projeto, serão revestidas com revestimento cerâmico para paredes internas tipo esmaltada extra de dimensões 25 x 35 cm, tipo "A". As peças serão assentadas com cuidados especiais, impregnando-se com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, e observando-se o alinhamento das fiadas, conforme especificações do fabricante. As juntas serão corridas e a prumo, com espessura máxima de 1,5 mm, e devidamente rejuntadas.

11 – PISOS:

11.1) – CONTRAPISO – Lastro de Concreto Magro

O contrapiso tem como finalidade assegurar a estanqueidade , o nivelamento e a aderência para posterior assentamento de revestimento cerâmico. Será de concreto, no traço de 1:2,5:3 (cimento:areia:brita), com 3 cm de espessura e com a adição de

impermeabilizante., o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso cerâmico no nível final de acabamento.

11.2) – CALÇADAS EM CONCRETO Fck 20 Mpa

A calçada externa em concreto, será executada em uma área de 8,4 m^2 com espessura de 6cm com concreto 20Mpa

11.3) –PISO CERÂMICO

será assentado piso cerâmico, de maneira uniforme, com argamassa colante industrializada do tipo cimento-cola, com juntas a prumo seguindo a espessura indicada para a cerâmica escolhida, e rejuntados somente três dias após a colocação das peças, com rejunte acrílico Os pisos deverão ter caimento de 1% no sentido do ralo sifonado ou para áreas externas, facilitando o escoamento de água. O contrapiso nivelado deverá estar curado no mínimo há 14 dias, limpo e seco. Pequenos reparos na base deverão ser feitos pelo menos 48 horas antes da aplicação da argamassa colante. A aplicação deverá ocorrer usando camadas finas, e estendida de argamassa com uma desempenadeira denteada.

Deverá se ter controle rigoroso na espessura das juntas.

As peças serão cuidadosamente escolhidas no canteiro de obras, quanto à qualidade, tonalidade, calibragem e desempeno, sendo descartadas todas as peças que demonstrarem defeitos de superfície, discrepância de bitola ou empeno.

As peças que vão ser cortadas para a passagem de canos e outros elementos das instalações não podem apresentar rachaduras ou emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. serão aplicadas cerâmicas 35 x 35cm e rodapé do mesmo material.

12 – SERRALHERIA:

Todos os materiais utilizados na confecção de serralheria, deverão ser novos e sem nenhum defeito de fabricação.

Os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas para este tipo de serviço e conforme o detalhamento contido no projeto em anexo. Todos os quadros fixos ou moveis serão perfeitamente esquadriados e terão os ângulos soldados, bem esmerilhados ou limados de modo a desaparecerem os rebarbas e saliências das soldas. Todas as peças serão entregues na obra livre de pintura ou amassamento para evitar encobrimento de defeitos. O recobrimento de tinta anti-oxidante deverá ser feito após a aprovação das peças, pela Fiscalização.

13 – FERRAGENS:

Todas as ferragens serão de fabricação nacional, inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de qualidade. O assentamento das ferragens deverá ser procedido com particular esmero. Os rebaixos ou os encaixes para fechaduras de embutir, dobradiças, chapas, testas, etc. terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

14 – PORTAS

Fechaduras de embutir com cilindro oval de pinos transpassantes, caixa de fechadura e peças internas cromatizadas, sendo o trinco, lingüeta e cilíndrico em latão, chapas testa dupla com 180 mm com broca, de 45 mm em acabamento cromado. Ref. 1050/45.

Maçaneta de metal fundido, tipo alavanca, peso 250gr.com 95 mm de comprimento, com fixação tipo balmazes, acabamento cromado. Ref. 3715.

Dobradiça de metal laminado, com pino bola seis furos e excêntricos, escariados para parafusos com peso de 95gr. em acabamento cromado. Ref. 1500 FG 3'/2.

15 – PORTAS DOS SANITÁRIOS:

Tarjeta de sobrepor de latão, com discos livres/ocupado em acabamento cromado. Ref. 1200.

Dobradiças de metal laminado com pino bola seis furos excêntricos escariados para parafusos com peso de 95gr. em acabamento cromado. Ref. 1500 FC 3'/2.

16 – ESQUADRIAS DE MADEIRA:

As portas internas serão chapeadas, com 35 mm de espessura, conforme detalhes. Todas as faces e topos serão aparelhados e lixados, inclusive para os encaixes, marcos, aduelas e alisares. Os rebaixos encaixes ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação das ferragens, deverão ser certos, sem rebarbas, cortes podendo exatamente as dimensões das ferragens.

17 – HIDRÁULICA:

- Água fria:

O barracão será abastecido com água potável tratada, fornecida pela concessionária (SANEPAR). Haverá um reservatório em fibra de poliuretano com capacidade de 500 litros, que será distribuído nos banheiros e pias de cozinha.

Na entrada será executada uma caixa em alvenaria 60x40 cm e hidrômetro de 3m3/h que levara a água até as caixas colocado na laje sob os banheiros.

- Águas pluvias

As águas pluviais serão captadas por calhas de chapas galvanizadas e despejadas em colunas de tubos de PVC até uma caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços de dimensões de 50x50x50cm com fundo em concreto espessura 10 cm, e tampa em concreto armado de espessura 5cm, daí será conduzida para a sarjeta.

– Esgoto

Os dejetos sanitários serão despejados em fossa séptica para atender de 10 a 12 pessoas, Ø 1,50m e altura de 1,50m em seguida será despejado em um sumidouro conforme projeto anexo.

18 – INSTALAÇÃO DE COMBATE AO INCÊNDIO

O sistema preventivo de incêndio será instalado de acordo com projeto de incêndio, atendendo as normas do corpo de bombeiro. Será instalado em cada repartição um extintor de pó-quimico 4Kg, inclusive chapa de fixação e com pintura de demarcação conforme projeto em anexo.

Em cada repartição será colocada luminária autônoma de emergência para parede 2x8w, acima da porta de entrada, conforme projeto.

19 – ELÉTRICA

Descrição geral da E.S.:

A entrada de serviço se fará em mureta anexa ao poste Padrão Copel, com caixa padrão Copel CN-4, sendo uma caixa para cada repartição. A proteção será feita com

disjuntores de amperagem igual a 50A em rede trifásica. O aterramento deverá ser feito com fio sólido não inferior a 10 mm² sólido – conectado em haste tipo copperweld 5/8" – 2,4 metros (mínimo), não ultrapassando uma impedância de 10 Ohms em qualquer época do ano.

A tubulação de entrada deverá ser feita de acordo com NTC's, o mesmo acontecendo para a fiação de entrada que devera suportar as cargas dos dois padrões, em cada fase e respeitando a bitola do cabo fornecido pela NTC's correspondente a ligação de entrada de serviço secundaria.

Descrição geral da instalação:

A saída da entrada de serviço até o quadro de distribuição, deverão se r feitas subterrâneas com eletroduto flexível de diâmetro igual a 1¼" sendo a fiação de 35 mm².

Devendo ainda ser respeitado a fiação e tubulação especificada em projeto, não devendo ser feita nenhuma modificação que venha a comprometer a obra, sem a devida autorização do Engenheiro responsável.

20 – VIDROS:

Os vidros serão canelados, com a espessura de 4 mm

23 – PINTURA:

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Para a verificação dos tons, o empreiteiro devera reparar todas as amostras necessárias, no local escolhido. Para os diversos tipos de pintura, serão empregados tintas já preparadas. Deverão ser obedecidos rigorosamente as instruções do fabricante para se conseguir a tonalidade desejada.

Cada serviço como: limpeza, aparelho, amassamento, demão, etc, deverá ficar totalmente concluído e aceito pela finalização.

23.1 - Pintura em alvenaria:

Para a pintura das paredes em alvenaria, serão feitos:

a) Lixamento para retirar todos os caroços e rebarbas que ficarem no reboco;
b) Nas paredes e no teto da área administrativa, será aplicad duas demãos de massa Latex, e na sequência será plicado duas demãos de tinta Latex PVA
c) Nas demais Paredes, Interna e Externa, Será feito o Lixamento para tirar caroços e rebarbas do reboco, onde na sequência será aplicado uma demão de selador acrílico e uma demão de textura acrílica.
d) As cores serão determinadas pela Prefeitura Municipal de Arapuã.

25.2 – Pintura em esquadrias metálicas:

a) limpeza das superfícies com escova de arame de aço ou lixa de esmeril para eliminar quaisquer traços de ferrugem;
b) aparelho com uma demão de mínimo de ferro, adicionado 15% de óleo graxo;
c) lixamento cuidadoso;
d) aplicação de uma tinta primaria de proteção;
e) duas demãos de tinta para as peças de serralheria, esmalte sintético na cor grafite.

25.3 – Pintura em madeira:

As peças em madeira tais como: portas internas com verniz 2 demão c/selador.

26 – PAISAGISMO:

Nas áreas livres serão executados ajardinamentos com plantio de grama (esmeralda) em placas e árvores ornamentais de espécie a ser definida pela prefeitura municipal.

Antes de se proceder o plantio o solo deverá ser corrigido com utilização de adubos orgânicos.

28 – LOUÇAS E METAIS:

O tanque do D.M.L, deverá ser de mármore sintético, suspenso de 22litros, os metais serão em aço cromado, deca, docol, meber ou similar.

28.1) LAVATÓRIOS DE MÃO:

Deverão ser de louça branca de 1ª qualidade, linha padrão com coluna, os metais serão em aço cromado, deca, docol, meber ou similar.

28.2) VASOS SANITÁRIOS:

Vaso sanitário em louça branca, , DECA ICASA CELITE OU INCEPA, ou similar

28.3) BANCADA

Na cozinha deverá ser instalado uma pia, com tampo de granito, cinza polido, 1,50x0,60m com cuba de embutir de aço inox média, válvula americana em metal cromado, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm, torneira cromada longa de parede de 30 cm de ½ ou ¾ para pia de cozinha.

29.4) RODAPÉS

Nos ambientes indicados com piso cerâmico serão utilizados rodapés cerâmicos de no mínimo 7,00 cm de altura com o mesmo material utilizado no piso.

30 – LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá permanecer sempre limpo durante a sua execução, devendo a construtora no final da execução entregar a edificação em perfeitas condições de uso (higienizada).

Arapuã, 17 de novembro de 2026.

José Carlos Cardoso

Assinado de forma digital por José Carlos Cardoso
Dados: 2026.11.19 11:02:36 -03'00'

José Carlos Cardoso
Engenheiro Civil
CREA PR-27.142/D