

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: *MUNICIPIO DE MARQUES DE SOUZA*

TIPO: *CONTRUÇÃO - PRÉDIO BRIGADA MILITAR - PARQUE NOVA BERLIM DA FORQUETA*

ÁREA À CONSTRUIR: *81,00 m²*

LOCAL: *AVENIDA BENJAMIN DÖRR, Nº 310, BAIRRO CENTRO, MARQUES DE SOUZA/RS*

SETOR: *01 QUADRA: 37 LOTE: 363*

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO:

O presente memorial descritivo define os procedimentos, serviços a serem executados e os materiais a serem empregados de acordo com os Projetos em anexo, destinados à construção do prédio da Brigada Militar com uma área de 81,00 m², localizado na Avenida Benjamin Dörr, 310, Parque Nova Berlim da Forqueta, Setor 01, Quadra 37, Lote 363, Centro, no município de Marques de Souza. O referido consta de planta baixa, projetos complementares, detalhamentos e o presente memorial descritivo anexo ao projeto.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser executada por profissional habilitado que utilizará instrumentos e métodos adequados. A locação será global, sobre gabarito de tábuas corridas e pontaletes, de forma a envolver o perímetro todo da obra. O gabarito deverá ser nivelado, e bem fixado de modo que resista às tensões exercidas pelos fios de demarcação.

Todo e qualquer movimento de terra será executado de acordo com os níveis de projeto. As superfícies a serem aterradas deverão estar limpas de vegetação ou qualquer outro entulho, e a compactação mecânica deverá ser feita em camadas de no máximo 20 cm de altura.

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Os serviços de construção deverão ter acompanhamento por profissional habilitado, Engenheiro Civil.

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA:

MOVIMENTO DE TERRA

O Município deve se encarregar da terraplenagem para nivelamento do terreno.

Deve ser executada escavação mecânica até a profundidade de 100 cm além do nível natural do terreno para assentamento das sapatas. Após a concretagem das sapatas e dos pilares até o nível do baldrame, 100 cm acima do nível do terreno natural, deve ser executado aterro apiloado e molhado manualmente em camadas de no máximo 20 cm até o nível natural do terreno.

Deve também ser realizado aterro em rampa nas laterais e fundos do prédio e plantado grama sempre verde em leiva com adubação e irrigação iniciais.

SAPATAS

A fundação será do tipo sapata, assente sobre camada de 5 cm de brita nº 2, conforme projeto de fundações. As dimensões, localização e detalhamento de armaduras deverão seguir rigorosamente as especificações do projeto estrutural, utilizando concreto com resistência a compressão de 30 Mpa.

VIGAS DE BALDRAME

O respaldo das fundações será feito pela viga baldrame, em concreto armado $f_{ck} = 30$ MPa, nas dimensões especificadas conforme projeto estrutural. As formas deverão ser estanques. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando um recobrimento de 2,5 cm. O concreto deverá ser lançado cuidadosamente para não levar a sedimentação, devendo ser adensado para a retirada do ar do seu interior. Deverá ser observado durante a fase de execução que não fiquem partes sem recobrimento.

As vigas deverão receber impermeabilização com emulsão asfáltica em quatro demãos em faces superiores e laterais, devendo esta ser aplicada conforme recomendação do fabricante.

LAJE DO PAVIMENTO BALDRAME, COBERTURA E ESPAÇO DO RESERVATÓRIO

Aa lajes serão pré-moldadas com vigotas de 8 cm e tabelas de cerâmica no piso e com painéis no forro, com concreto de $f_{ck} = 30$ Mpa, capeamento de 4 cm, totalizando 12 cm, conforme projeto estrutural. A proteção contra secagem prematura deverá ser exigida pelo menos durante os sete primeiros dias, após o lançamento do concreto, com umedecimento constante da superfície.

As fôrmas e escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada.

A retirada das fôrmas da cobertura e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido, após 21 dias, para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico.

PILARES

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck} = 30$ MPa, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-RS.

Os pilares possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações do projeto básico estrutural.

Os pilares em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras $c = 2,50$ cm. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico estrutural.

A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

DEPÓSITO DE ARMAS

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck} = 30$ MPa, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

3. ALVENARIA e FECHAMENTOS

As alvenarias a serem construídas serão em tijolos maciços com dimensões próximas a (5x9x19) cm. O acabamento deve ser a vista nas paredes externas acima do nível baldrame (nível zero). Os tijolos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer a absorção da água da argamassa de rejuntamento. Como os tijolos apresentam diferenças de dimensão, a parede é apumada numa face, ficando a outra face com as irregularidades próprias do tijolo.

Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa no traço volumétrico 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia).

As fiadas serão perfeitamente alinhadas e apumadas. As juntas horizontais terão a espessura máxima de 15 mm.

No encontro dos pilares e vigas, deverá ser colocada tela de fibra de vidro, abertura 5 mm, passando 15 cm em todo o perímetro, para evitar fissuras na ligação alvenaria e estrutura.

Todos os vãos das aberturas, sejam portas e janelas, previstos no projeto receberão vergas e contra vergas em concreto nas dimensões de 14x10,5 cm com 3 barras de ferro diâmetro 8mm, transpassando no mínimo 30 cm para cada lado da alvenaria.

DIVISÓRIAS

As divisórias internas deverão ser executadas de painéis 35 mm, standard, ST, sem uso de lã mineral no interior, fixados em estrutura de alumínio com 40 mm de espessura, anodizadas de preto (estrutura).

BASE BANDEIRAS (*não está incluído no processo licitatório de contratação*)

Deverá ser executada em alvenaria de tijolos maciços assentes sobre base retangular de concreto armado com 15 cm de altura, impermeabilizada em toda extensão com hidro asfalto em 4 demãos, nas dimensões do projeto arquitetônico.

A base deve ser revestida com textura e pintada na cor cinza escura.

Deve ser executado camada de concreto alisado e impermeável com 5 cm de espessura no topo e ultrapassando 3 cm em todo o perímetro.

Deve suportar três mastros de bandeiras.

Os mastros devem ser de aço galvanizado com 6 cm de diâmetro e altura de 5 m, pintados na cor cinza claro.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO:

A laje de cobertura da área, do espaço do reservatório e o detalhe arquitetônico na fachada frontal que se projeta para a frente devem ser impermeabilizadas com manta asfáltica aluminizada que assegure segurança para as variações dimensionais.

A superfície de aplicação deve estar limpa, livre de detritos e material pulverulento.

É preciso observar o caimento da superfície para conter uma inclinação de 1% para uma melhor funcionalidade, esse tipo de detalhe deve ser realizado por um profissional especializado devido a necessidade de ser feito com auxílio de um maçarico.

ALGEROZAS e CALHAS

Deverão ser executadas calhas com corte 60 com chapa aluzinc, ou galvanizadas nº 24, corte 50 cm nas algerozas no terminal das platibandas, com corte 40 cm nos rufos (***não está incluído no processo licitatório de contratação***), entre a estrutura metálica e o prédio principal, evitando em 100% a possibilidade de passagem de água para o interior da edificação.

5. ESQUADRIAS, FERRAGENS, SOLEIRAS e PEITORIS

PORTAS

As portas internas, da cozinha/ refeitório (abrir) e do banho/lavanderia (correr), serão madeira semiocas com lâmina natural de madeira lisa para pintura.

As portas externas serão de madeira maciça. O fechamento do depósito de armas deve ser executado com esquadria de alumínio anodizado na cor branca no tipo de abrir com uma folha.

As portas do alojamento, posto de comando e circulação, serão de divisórias leves do tipo "Eucatex", com estrutura em perfis de alumínio anodizado preto, pintadas de branco, com fechaduras tubulares, cilíndricas, 90 mm, brancas e embutidas.

JANELAS

As janelas da cozinha/refeitório e do banho/lavanderia serão em alumínio tipo basculante, com acabamento anodizado preto e vidros transparentes de 4 mm colocados com Neoprene.

As janelas do posto de comando, recepção, sala operações e alojamento serão em alumínio tipo de correr em duas folhas, com acabamento anodizado preto e vidros de segurança 3 + 3 mm colocados com Neoprene.

FERRAGENS

Todas as portas deverão ter fechaduras de boa qualidade, do tipo cilindro.

SOLEIRAS E PEITORIS

Deverão serem colocados soleiras de basalto (L=15cm) em toda a extensão entre o piso da recepção e área e entre a circulação e a escada de acesso a garagem assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e peitoris de basalto (L=15 cm), em todas as janelas, fixos, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:5. Os peitoris deverão se estender no mínimo 3 cm, além da face da alvenaria externa.

6. REVESTIMENTOS:

CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO

As alvenarias e forros internos serão devidamente chapiscadas e receberem revestimento com argamassa regular, traço único 1:2:8, permitindo acabamento para posterior aplicação de pintura. Esse revestimento não poderá ultrapassar, no conjunto, a espessura de 2,5 cm em cada face.

O chapisco será impermeável e confeccionado com cimento e areia grossa, traço 1:3 e impermeabilizante, aplicado uniforme sobre a superfície a ser revestida.

Os revestimentos só serão iniciados após a completa cura da argamassa das alvenarias e o embutimento das canalizações hidrossanitárias e elétricas.

O muro de arrimo, as alvenarias abaixo do nível zero e a rampa de acesso receberão revestimento texturizado riscado na cor cinza escuro nas áreas externas após chapisco.

As platibandas serão devidamente chapiscadas e receberão revestimento riscado na cor cinza escuro, permitindo acabamento para posterior aplicação de pintura. Esse revestimento não poderá ultrapassar, no conjunto, a espessura de 2,5 cm em cada face.

PORCELANATO

Na cozinha/refeitório e no banho/lavanderia nas partes internas, serão assentados porcelanatos, 20 x 20 cm, de cor branca, com acabamento fosco, até a altura do pé-direito com o uso de argamassa colante, tipo ACIII, processo de cola para assentamento seguindo orientações do fabricante. Após o tempo de cura será realizado o rejuntamento na mesma cor da peça.

Amostras do revestimento devem ser submetidas à fiscalização para aprovação.

7. PINTURA: (não está incluído no processo licitatório de contratação)

FUNDO PREPARADOR DE PAREDES

As alvenarias internas e externas que não tiverem indicação de revestimento com porcelanato receberão 1 demão de selador de parede, de acordo com as orientações do fabricante.

PINTURA e TEXTURA

Após a aplicação do fundo preparador, as alvenarias (internas) receberão acabamento em tinta látex PVA, acetinado de boa qualidade, 2 demãos, na cor branca e acabamento texturizado nas partes externas indicadas, seguido de pintura acrílica acetinada na cor cinza escuro.

PAREDES EXTERNAS A VISTA

As alvenarias externas receberão 1 demão de selador seguido de três demão de acabamento externo siliconado, de acordo com as orientações do fabricante. O acabamento deve garantir impermeabilidade às alvenarias externas.

8. PISO

CONTRAPISO

Deve ser executado contrapiso em concreto riscado com fck de 15 Mpa na espessura de 8 cm sobre base de brita nº 2 na rampa de acesso. Nos boxes de estacionamento, garagem e área de manobra (*não está incluído no processo licitatório de contratação*).

PISO PORCELANATO

Os compartimentos internos do prédio principal, receberão piso de porcelanato, devendo estes ser de primeira qualidade (Classe A), com dimensões 50x50cm, PEI 5 e serão assentados com argamassa do tipo AC III e com acabamento em rejunte epóxi. O assentamento deverá seguir às recomendações do fabricante.

Amostras do piso devem ser submetidas à fiscalização para aprovação.

Nas áreas externas, rampa de acesso, o concreto não pode ser liso, devendo ser antiderrapante devido à exposição a intempéries, garantindo a segurança de seus usuários. Nos boxes de estacionamento, garagem e área de manobra (*não está incluído no processo licitatório de contratação*).

RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés de porcelanato, cortados, nas áreas internas da cozinha/refeitório e banho/lavanderia serão das mesmas peças usadas na pavimentação e terão altura de 7,5 cm; serão assentados como o piso.

9. COBERTURA

Deve ser executado fechamento da cobertura com telhas do tipo trapezoidal, 0,5 mm em aluzinc, inteiras, apoiadas em estrutura de madeira sobre a laje.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias seguirão conforme projetos hidráulico e sanitário.

Deve ser executado um cavalete de entrada para medição segundo normas da CORSAN.

TORNEIRAS

As torneiras serão cromadas de mesa, com sistema aerador antivandalismo devendo atender as especificações previstas para o funcionamento das atividades. As torneiras dos lavatórios serão do tipo comando manual.

LAVATÓRIO

O lavatório será do tipo sem coluna na cor branca fixado na alvenaria.

PIA COZINHA

A pia da coxinha na cozinha/refeitório será em aço inox, nas dimensões de (105x52) cm, conforme local indicado em projeto, apoiada em alvenaria de tijolos maciços rebocada interna e externamente, com divisória interna em madeira maciça e fechamento em esquadria de alumínio anodizado branco.

BACIA SANITÁRIA

Deverá ser com caixa acoplada e com assento plástico nas cores branco.

TANQUE

O tanque será do tipo com coluna na cor branca, podendo este ser alterado mediante autorização.

CHUVEIRO

O chuveiro será do tipo ducha, de plástico, elétrico, com comando de temperatura e potência de 7.500 w.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações serão executadas de acordo com o projeto elétrico que por sua vez seguem as prescrições das Normas Brasileiras e Certel.

Em todos os compartimentos do prédio principal as luminárias devem ser do tipo LED de sobrepor, 28 x 28 cm, potência mínima de 25 W, 6.500 k.

Na garagem as luminárias devem ser de LED, fixadas na estrutura metálica, com alta eficiência energética para ambientes com umidade e poeira, 25 W, 4.000 k, com acionamento por sensor de presença.

Na rampa de acesso, nos boxes de estacionamento e na área de manobra as luminárias LEDs devem ser de 100 W, com chips smd de alto brilho para melhor desempenho e de alta qualidade, brancas, impermeáveis e fixadas em 3 postes de aço galvanizado com braço de 1,50 m, com diâmetro de 8 cm e altura de 6 m, ligados a rede pública com definição de localização negociados com a administração municipal.

Os circuitos de tomadas serão independentes dos circuitos de iluminação. As tomadas serão do tipo 2P+T.

Os eletrodutos serão em PVC e deverão ser bitolas mínimos de 20 mm.

Todos os condutores deverão ser instalados em eletrodutos. Em nenhuma hipótese será admitida a instalação de condutores aparentes.

Os condutores deverão seguir a seguinte identificação de cores:

Fase – Preto

Neutro – azul-claro

Terra – verde

Retorno - amarelo ou cinza.

O Centro de Distribuição (CD) será de embutir, conforme projeto, com fechadura de proteção contra contatos acidentais, fixada mecanicamente através de porcas e parafusos, pintura eletrostática cor branca.

Os disjuntores deverão ser DIN e atender as normas vigentes de fabricação.

12. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO:

As instalações serão instaladas de acordo com orientações de Projeto de PPCI aprovado. Devem ser instalados extintor de incêndio, sistema de iluminação de emergência e placas de sinalização.

13. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:

Devem ser instalados 2 ar condicionados de 12.000 BTUs na sala de comando e na sala de operações.

14. SERVIÇOS E INSTALAÇÕES EXTERNAS:

Devem ser instalados guarda-corpo em aço galvanizado para atendimento de pessoas portadoras de necessidades especiais na rampa de acesso.

12. SERVIÇOS FINAIS E DE ACABAMENTO:

Ao final dos serviços serão removidos totalmente os entulhos, desmontado instalações provisórias, deixando toda a obra limpa.

Os aparelhos, pisos, rodapés, esquadrias, ferragens, etc, serão cuidadosamente limpos. Devem ser instalados numeração no prédio indicando os algarismos 3,1 e 0.

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes de prosseguir os serviços.