



AMPLIAÇÃO DO FÓRUM ELEITORAL (DEPÓSITO DE URNAS)

MEMORIAL DESCRITIVO

CIDADE: CORUMBÁ - MS

BAIRRO: NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

ENDEREÇO: RUA DUQUE DE CAXIAS, QUADRA 40, LOTE 45

ELABORAÇÃO: ELEMENTO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CREA 20196 / MS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCELLA LIMA – CREA 61634/D-MS
VANESSA SOUZA – CAU A229391-9

MAIO/2022

ÍNDICE

1 - APRESENTAÇÃO

- 1.1 - DADOS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

2 -DISPOSIÇÕES GERAIS

- 2.1 - PROJETO
- 2.2 - SEGURANÇA
- 2.3 - INÍCIO DA OBRA
- 2.4 - FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS
- 2.5 - PRAZOS

3 – LOCALIZAÇÃO

- 3.1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO ESTADUAL
- 3.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA

4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

5 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 5.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES
- 5.2 - VEDAÇÃO
- 5.3 - ESTRUTURA
 - 5.3.1 - LOCAÇÃO
 - 5.3.2 – ESTACAS
 - 5.3.3 – BLOCO
 - 5.3.3.1 – ESCAVAÇÃO
 - 5.3.3.2 – FORMAS
 - 5.3.3.3 – ARMAÇÃO
 - 5.3.3.4 – CONCRETAGEM
 - 5.3.3.5 – FUNDO DE VALA
 - 5.3.3.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO
- 5.4 - TELHADO
- 5.5 - REVESTIMENTO
 - 5.5.1 – ARGAMASSA
 - 5.5.1.1 – CHAPISCO
 - 5.5.1.2 – EMBOÇO OU MASSA ÚNICA

5.5.2 - REVESTIENTOS

5.6 - PINTURAS

5.6.1 – AMBIENTES INTERNOS

5.6.2 – AMBIENTES ESXTERNOS

5.7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.7.1 – INTERRUPTORES

5.7.2 - TOMADAS

5.8 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

5.9 - ESQUADRIAS

5.10 - FORRO

5.11 - ACESSIBILIDADE

5.12 - BANCADAS

6 – ORÇAMENTO

7 – PROJETOS

8 - NORMAS

1 - APRESENTAÇÃO

A empresa ELEMENTO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA, apresenta à Prefeitura Municipal de Corumbá / MS, os Projetos Arquitetônicos e Complementares para a **AMPLIAÇÃO DO FÓRUM ELEITORAL (DEPÓSITO DE URNAS)**, situado Rua Duque de Caxias, quadra 40, Lote 45, Bairro Nossa Senhora de Fátima, no município de Corumbá-MS.

Este memorial tem o objetivo de descrever os serviços e materiais que compõe a execução do projeto acima citado, prevalecendo o uso das especificações feitas por normas brasileiras correspondentes a cada tipo de tarefa ou serviço.

1.1 - DADOS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

- Área do terreno: 1.437,48 m²
- Área Existente Construída: 479,25 m²
- Área à Ampliar: 286,00 m²
- Área permeável: 292,05 m²
- Taxa de Permeabilidade: 20,31%

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

A condição de “contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita previa ao local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e deste memorial descritivo.

Executar a obra em estrita e total observância as indicações constantes nos projetos fornecidos.

O dimensionamento e a organização da mão de obra, para a execução dos diversos serviços, serão atribuições da contratada, que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

A proposta deverá ser apresentada com a utilização de equipamentos, ferramentas em geral, sem ônus para a municipalidade.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas com o canteiro de obras e eventuais despesas em geral.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as correções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

2.1 - PROJETO

Será anexado a este memorial um projeto executivo que servirá de referência para a execução da obra.

Antes de ser iniciada, a contratada deverá apresentar à Secretaria de Planejamento e Urbanismo de Corumbá a devida responsabilidade técnica de execução, seja ela ART e/ou RRT.

2.2 -SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância a norma de segurança do trabalho, NR-18, do Ministério do Trabalho.

Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual (EPI), conforme disposição da norma regulamentadora NR-6, do Ministério do Trabalho.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não serão abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos a acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da Contratada.

2.3 - INÍCIO DA OBRA

A obra só será iniciada após a devida autorização do Engenheiro Fiscal deste setor que instruirá o construtor sobre planta, serviços e demais detalhes construtivos.

2.4 - FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

A fiscalização ao considerar concluída a obra/serviços, comunicarão o fato a autoridades superiores, que providenciarão a designação de comissão de recebimento, para lavrar termo de verificação e, estando conforme, de aceitação provisória ou definitiva, a partir da qual poderá ser utilizado a obra/serviço.

Após o período de observação, contato do recebimento provisório ou definitivo, a obra, ou etapa dela, será recebida em caráter definitivo por comissão especialmente designada.

2.5 - PRAZOS

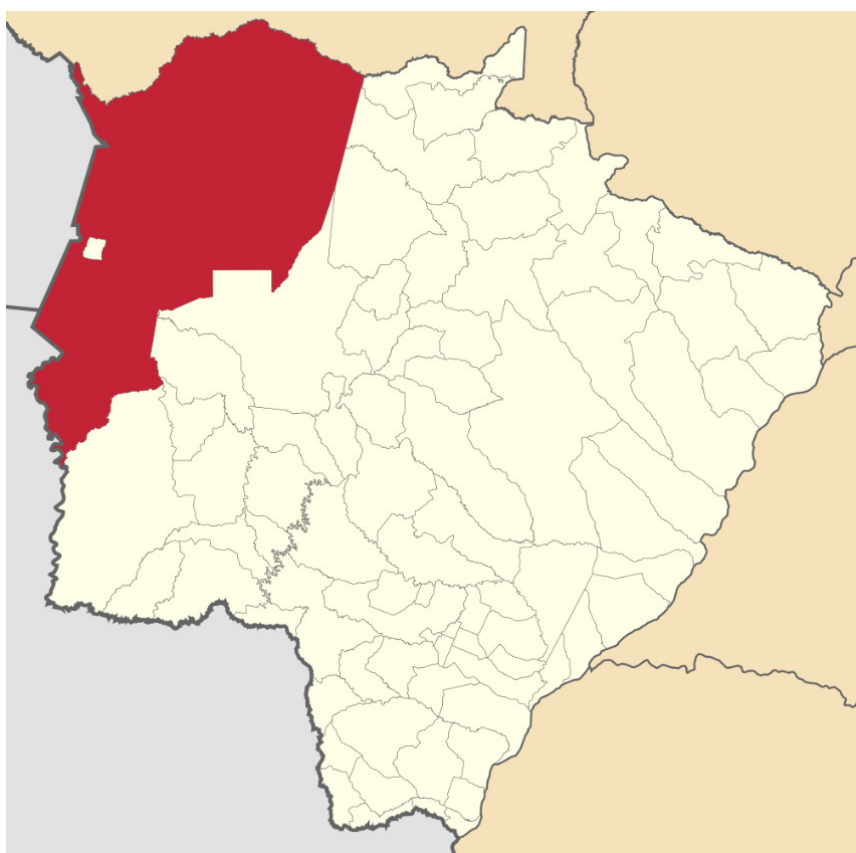
O prazo máximo de execução dos serviços e obras será de acordo com o definido pelo TRE/MS. O prazo proposto somente será prorrogado mediante solicitação por escrito da Contratada desde que ocorrida interrupção motivada por causas independentes de sua vontade e devidamente aceita pela comissão.

3- LOCALIZAÇÃO

3.1 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO ESTADUAL

O município de Corumbá está situado no sul da região Centro-Oeste do Brasil, no Oeste de Mato Grosso do Sul – Microrregião Baixo Pantanal. Localiza-se à 420 km da capital estadual, Campo Grande.

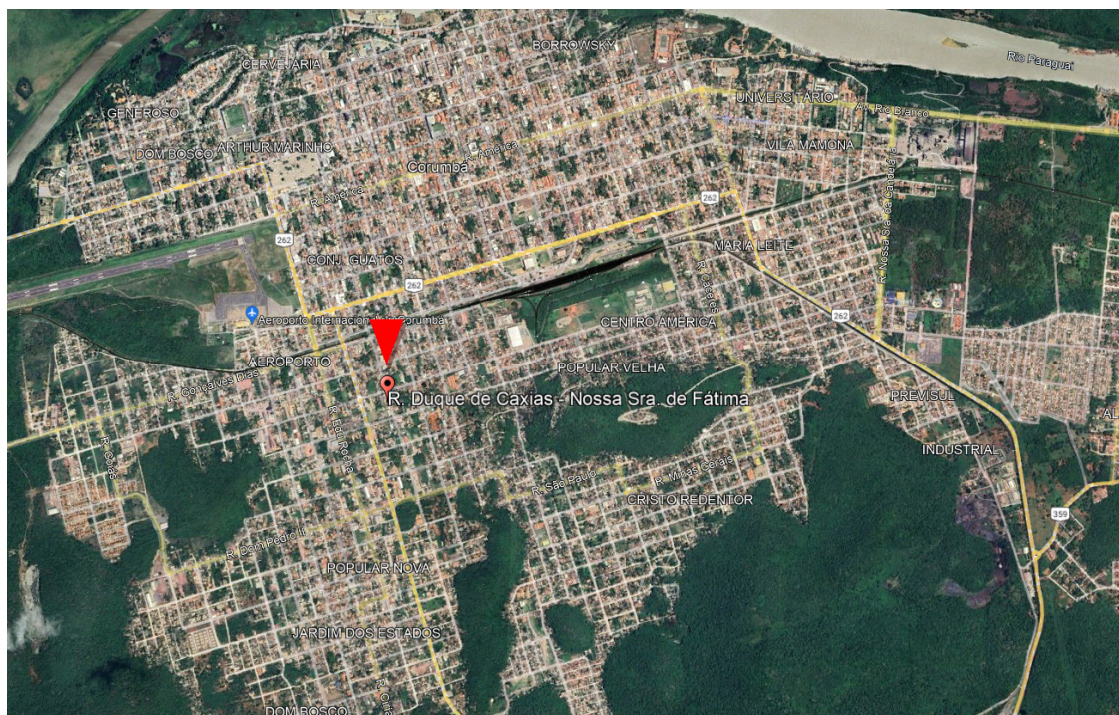
Coordenada Geográfica: 19°00'33" S
57°39'12" O



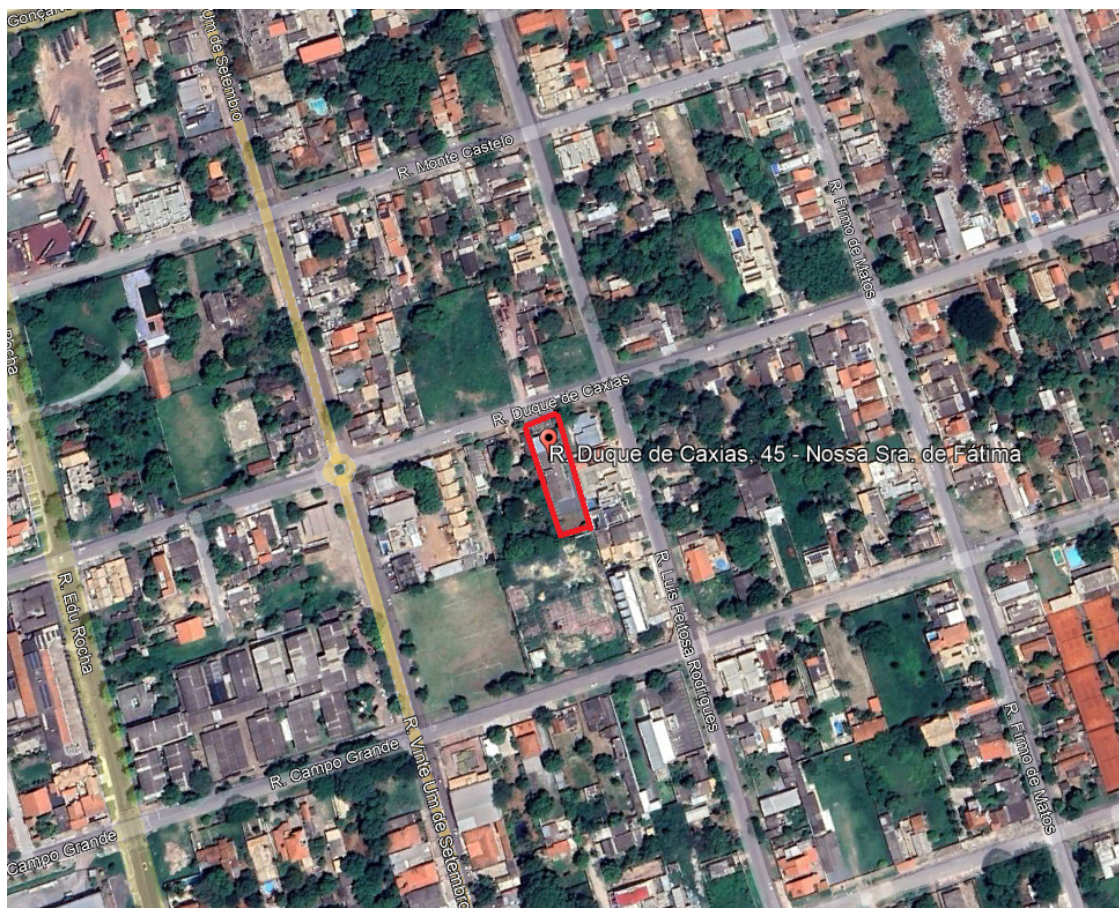


3.2 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A área do objeto de intervenção localiza-se no bairro Nossa Senhora de Fátima, com acesso através da Rua Duque de Caxias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ - MS
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL



4 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



5 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1– SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares constituem o conjunto de operações executadas nas áreas destinadas à implantação da obra, objetivando a remoção das obstruções naturais ou artificiais, porventura existentes, tais como: árvores, arbustos, tocos, raízes, matacões, camada superior do solo com materiais orgânicos e resíduos vegetais, cercas, etc.

Após a autorização da obra será colocada a placa da obra com as informações de contratante e contratada. A placa de obra, disposta sempre em local de fácil visualização, com as seguintes dimensões: (4,00 m X 2,00 m), nela deverão constar todos os dados.

Haverá a necessidade de ligações provisórias de água e energia, uma vez que não existe instalações no local.

Demolição de construções existentes: serviços de demolição e remoção de entulho de obras que possam existir no local da obra.

Desmatamento: corte e remoção da vegetação existente no local da obra, considerando 0,20cm de camada de expurgo, destocamento e limpeza: escavação para a retirada de raízes de árvores, remoção da camada de solo orgânico ou retirada de árvores, quando e se necessários.

Não será admitido resíduos da obra in loco, pois este material compromete a segurança dos trabalhadores durante a execução de suas atividades. O transporte da carga gerada será de inteira responsabilidade da Contratada tal como a carga deste material para o caminhão/caçamba de entulho.

5.2 - VEDAÇÃO

A alvenaria de vedação será executada em blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 cm x 19 cm x 19 cm (espessura 9cm) que deverá ser assentado com argamassa de assentamento de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) preparada em betoneira, conforme projeto fornecido.

5.3 – ESTRUTURA

5.3.1- LOCAÇÃO

- Eixos devem ser locados conforme projeto estrutural.

5.3.2- ESTACAS

- Deverá ser mantido ao redor da projeção da obra dos pontos mais externos em sarrafos de 15cm, com estacas de caibros a cada 2,0m no esquadro.

5.3.3- BLOCO

5.3.3.1 – ESCAVAÇÃO

- Só podem ser iniciados os serviços após a verificação da locação das estacas pela fiscalização. Deve ser utilizada uma padronização de cores nos piquetes de demarcação, em função da capacidade das estacas.
- Posicionada a ponta do trado sobre o piquete de locação, inicia-se a perfuração.
- Os comprimentos efetivos e os diâmetros deverão obedecer ao projeto.
- Todos os cuidados devem ser tomados para garantir o exato posicionamento e a verticalidade da estaca.
- Antes do lançamento do concreto, a pilão o fundo da perfuração com pilão apropriado.
- As vigas baldrame e blocos confeccionadas em concreto armado deverão possuir FCK de 25MPa conforme previsto no projeto estrutural, e $D_{máx}$ do agregado – brita 02. Observar a NBR6118/2014 para concreto armado.

5.3.3.2 – FORMAS

À distância, a posição e as dimensões das fôrmas devem respeitar rigorosamente o projeto. As fôrmas das vigas deverão ser estanques e integralmente de madeira bruta, sendo que para a execução da estrutura do molde será utilizada tábuas de pinus (2,5 x 30 cm), sarrafos de pinus (2,5 x 5,0 cm) e caibros de cedrinho (5,0 x 6,0cm).

Depois de limpar as fôrmas, deve-se passar com brocha o desmoldante da marca BAUTECH ou similar e pouco antes da concretagem, as fôrmas devem ser encharcadas.

Antes do início da desforma a retirada das tábuas, dos sarrafos e dos caibros deve ser feita com cuidado para não haver queda e danificá-los. Em seguida a limpeza destes e a manutenção necessária tem que ser realizada, para garantir o reaproveitamento.

A mão de obra contratada para a execução das fôrmas será de carpintaria.

5.3.3.2 – ARMAÇÃO

A compra das barras e fios de aço se dá baseado pela NBR 7480/2007, onde deverão ser adquiridas de acordo com o projeto estrutural.

Ao receber as barras, deve-se conferir o diâmetro, a procedência e a quantidade que foi exigida, sendo que estas devem ser armazenadas em estaleiros com distância mínima de 20 cm do nível do solo.

Será utilizada para montagem das armaduras o sistema corte e dobra executado na própria obra, com pinos para dobramento com diâmetro especificado Na tabela 6.3 da NBR 7480/2007. Essa montagem deve ser realizada em local apropriado e com mão-de-obra especializada (armador).

A amarração das barras se dá nas quatro faces da armação através de arame recozido. A montagem dos estribos deve seguir a indicação do projeto.

Após montadas e colocadas nas fôrmas, conferir se o diâmetro, as dimensões, o transpasse e cobertura estão obedecendo ao projeto estrutural, devendo usar espaçadores da marca EPLAS ou similar.

Em seguida, o número de estribos e o espaçamento entre eles devem ser conferidos, assim como o posicionamento das barras longitudinais e suas devidas distâncias até outra barra.

5.3.3.4 – CONCRETAGEM

A concretagem será através de concreto usinado, com o FCK=25MPa determinado no projeto, sendo obrigatórios os procedimentos para garantir a qualidade e a especificação do concreto de acordo com a NBR 12655 – Norma de Preparo de Controle e Recebimento de Concreto. Verifica inicialmente o lacre do caminhão comparando-o com o código da nota, certificando que está de acordo com o que foi pedido, liberando o teste de *slump* (10 +/- 2), em seguida faz-se os corpos de prova, identificando as amostras com o nome da obra, a data de concretagem e o número do caminhão. Cada lote de concreto entregue devem ser produzidos três copos de prova que será rompido em três momentos: aos 7, 14 e 28 dias. Durante a concretagem, o responsável pela obra deverá fazer o mapeamento do concreto anotando em que parte da obra foi utilizado o concreto de qual caminhão. O transporte do concreto ocorrerá através de carrinhos de mão e de jericas, sendo este o mais rápido possível.

A cura deve ser iniciada assim que o concreto começa a entrar em pega, devendo manter a superfície das vigas e dos pilares sempre úmidas durante o período de 14 dias.

Após a concretagem, deve-se respeitar o tempo de cura para início da desforma, que segundo a norma de execução de estruturas de concreto armado – NBR14931 são de: 3 (três) dias para retirada de fôrmas de faces laterais; 14 (quatorze) dias para a retirada de fôrmas de fundo, deixando-se algumas escoras bem encunhadas; 21 (vinte e um) dias para a retirada total do escoramento.

5.3.3.5 – FUNDO DE VALA

- Nas áreas de baldrame e blocos, o solo deverá ser retirado manualmente através de pás e enxadões.
- O solo deverá ser deixado ao lado das valas abertas para posterior reaterro compactado.
- Após a impermeabilização dos baldrame e blocos, o solo deverá ser relançado nas valas e compactado através de compactador manual (tipo sapo), até a compactação atingir um grau máximo de compactação, com o mínimo de 95% em relação ao peso específico aparente máximo seco do Ensaio do proctor intermediário.

5.3.3.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO

- Revestimento impermeável, rígido, composto por argamassa de cimento, areia peneirada (0-3mm) no traço 1:3 e aditivo hidrófugo, que impermeabiliza por hidrofugação do sistema capilar, sem impedir a respiração dos materiais.
- Consumo do aditivo: 2 litros/saco cimento (50kg) dissolvido na água que vai ser misturada na massa.
- Acabamento de tinta asfáltica ou revestimento semi-flexível, impermeabilizante e protetor, bicomponente, a base de cimentos e resina acrílica para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade.

- Deverá ser feita a limpeza de vigas baldrames para posterior impermeabilização.
- A estrutura deve estar resistente, compacta e áspera se necessário apicoar e raspar com escova de aço e depois lavar com jato de água para eliminação do material solto. Não devendo haver presença de trincas, pontos fracos ou ninhos de agregados.
- Arredondar os cantos com argamassa 1:3, formando meia cana.
- Aplicar chapisco no traço 1:2 na superfície previamente molhada e aguardar 24h.
- As superfícies devem estar secas.
- A impermeabilização deverá ser feita com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de impermeabilizante Vedacit ou similar, de acordo com as especificações do Fabricante, revestindo as 3 faces das vigas baldrames.
- Evitar emendas, não deixar que estas coincidam nas várias camadas.
- No caso dos baldrames aplicar 1 camada impermeável descendo lateralmente numa espessura de 1,5cm.
- Após a cura da argamassa, deverá ser feita pintura (nas três faces) com tinta asfáltica Neutrol 45 ou similar, em 3 demãos cruzadas, executadas de acordo com as especificações do fabricante.

5.4 - COBERTURAS

Será executado toda a cobertura da edificação com telha de isolamento acústico em eps de 0,5 mm e inclinação de 8% e 10% na garagem, conforme indicado no projeto.

5.5 - REVESTIMENTO

5.5.1 – ARGAMASSAS:

As argamassas de revestimento deverão ter a seguinte composição:

5.5.1.1 - CHAPISCO

Serão aplicados nas alvenarias a executar, nas faces internas e externas, sob argamassa de traço 1:3 (cimento e areia grossa úmida), e preparo manual, com espessura de 5mm.

5.5.1.2 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA

Serão aplicados nas alvenarias a executar, nas faces internas e externas, após a projeção do chapisco, sob argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), com espessura de 25mm.

5.5.2 - REVESTIMENTOS

- PISOS: Em ambientes internos, será executada a instalação de pisos tipo cerâmico 60x60, conforme especificação no projeto.

- **PAREDES INTERNAS (ÁREAS MOLHADAS):** No banheiro, será aplicado revestimento cerâmico 60x60cm, do piso até altura de 2,10. Acima desta faixa, será executado revestimento em pintura, conforme especificado no projeto.

5.6 - PINTURAS

A execução dos serviços de pintura deverá seguir rigorosamente as especificações dos fabricantes das tintas.

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas de acordo com o tipo de pintura a que se destinarem. Cada demão deverá ser continua com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Os escorrimentos e pingos de tintas que porventura ocorrerem, deverão ser removidos com removedores adequados e enquanto a tinta ainda estiver fresca.

Será executada de forma específica para esta obra da seguinte maneira:

5.6.1 - AMBIENTES INTERNOS

Será executado a aplicação de fundo selador acrílico, massa acrílica e posteriormente a aplicação de duas demãos de tinta látex acrílica de forma manual.

A coloração das tintas será definida pelo setor de planejamento do TRE.

Como orientação, recomenda-se a utilização de materiais da marca SUVINIL, CORAL ou Sherwin-Williams por profissional capacitado para execução da pintura.

5.6.2- AMBIENTES EXTERNOS

Será executado a aplicação revestimento em pintura com Tinta Acrílica Premium, acabamento acetinado, sobre massa corrida PVA, fundo selador e reboco desempenado.

A coloração das tintas será definida pelo setor de planejamento municipal.

Como orientação, recomenda-se a utilização de materiais da marca SUVINIL, CORAL ou Sherwin-Williams por profissional capacitado para execução da pintura.

5.7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer a NBR-5410 e padrão da concessionária local.

Toda instalação deverá seguir à risca o projeto executivo de instalação elétrica para manter a integridade do sistema.

5.7.1 - INTERRUPTORES

Deverão ser simples, atender a norma brasileira NBR-5410, seguir o projeto e serem fabricadas com o material de plástico com acabamento brilhoso na cor branca com módulos de 10A/250V.

Serão embutidos na alvenaria, conforme o projeto executivo da obra, placa e espelho para acabamento.

5.7.2 - TOMADAS

Deverão ser do tipo 2P+T, atender a norma brasileira NBR-14.136, seguir o layout da instalação existente e serem fabricadas com o material de plástico com acabamento brilhoso na cor branca de módulos de 10A e 20A.

Serão embutidas na alvenaria, compostas por 1 módulo, placa e espelho para acabamento.

5.8 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

As instalações hidrossanitárias e pluviais deverão obedecer a NBR-5626, NBR-8160 e NBR-10844.

Os pontos hidrossanitários e pluviais deverão ser alocados seguindo as previsões do projeto executivo.

Os aparelhos hidráulicos deverão ser assentados conforme especificações do fabricante seguindo as previsões da planilha orçamentária.

No banheiro PcD será instalado lavatório de louça comum branca suspenso, completo com sifão do tipo garrafa, válvula, engate flexível e torneira de mesa *pressmatic*, ambos em metal cromado. Será instalado também vaso sanitário sifonado de louça branca, com válvula de descarga e acabamento cromado, com conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável. O lavatório deve ser acompanhado de uma barra vertical de cada lado, com espaçamento entre cada uma delas e a parede de, no mínimo 4cm. Devem ter até, no máximo, 20cm da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance.

Junto à bacia sanitária dos banheiros PcD, serão instaladas 2 barras horizontais de apoio e 1 vertical. Uma barra reta com comprimento de 80cm, posicionada horizontalmente atrás do vaso sanitário na altura de 0,75cm do piso acabado e a outra à 0,75cm de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40m entre o eixo da bacia e a face da barra e posicionada à uma distância de 0,50m da borda frontal da bacia. Também será instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70m, posicionada verticalmente, a 0,10m acima da barra horizontal e 0,30m da borda frontal da bacia sanitária, conforme item 7.7.2.2.1 da ABNT NBR 9050:2015.

Todas as barras de apoio serão de aço inox polido, instalados na parede.

Nas portas de acesso para o banheiro PcD será instalada 02 barras de apoio reta, de 60cm, para o acesso ao ambiente, de aço inox polido, instalado na porta de acesso.

5.9- ESQUADRIAS

As portas e janelas deverão seguir tamanhos, especificações e orientações conforme tabela de esquadrias indicadas em Projeto Arquitetônico.

5.10 - FORRO

O forro será laje, exceto na garagem que será executado a vedação no teto através de forro em régua de PVC liso com junta seca, com largura de 20cm e espessura de 10mm, na cor branca.

Estrutura de fixação metálica, fixadas na estrutura da cobertura a cada 1 (um) metro de distância. Em todo o perímetro deverá ser instalado o Rodaforro em PVC de mesma tonalidade.

5.11 - ACESSIBILIDADE

O projeto obedece ao Decreto Federal nº. 5296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamentou a Lei nº. 10.098, de 2000, bem como a Norma ABNT NBR 9050:2004 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

5.12 – BANCADAS

Serão executados com granito cinza andorinha ou pedra equivalente.

6 - ORÇAMENTO

Em anexo.

7 – PROJETOS

Em anexo.

8 – NORMAS

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado no projeto. Normas mais relevantes e que nortearam o serviço.

- ABNT NBR 14931/2003
- ABNT NBR 9050/2004
- ABNT NBR 8800/2008
- ABNT NBR 14762/2010
- ABNT NBR 6123/2013
- ABNT NBR 12655/2015
- NBR-6120/2000
- NBR 7480/2007
- NR-6122/2010
- NBR-9575/2010
- NBR-6118/2014
- NBR-5410
- NR-18, do Ministério do Trabalho.
- NR-6, do Ministério do Trabalho.