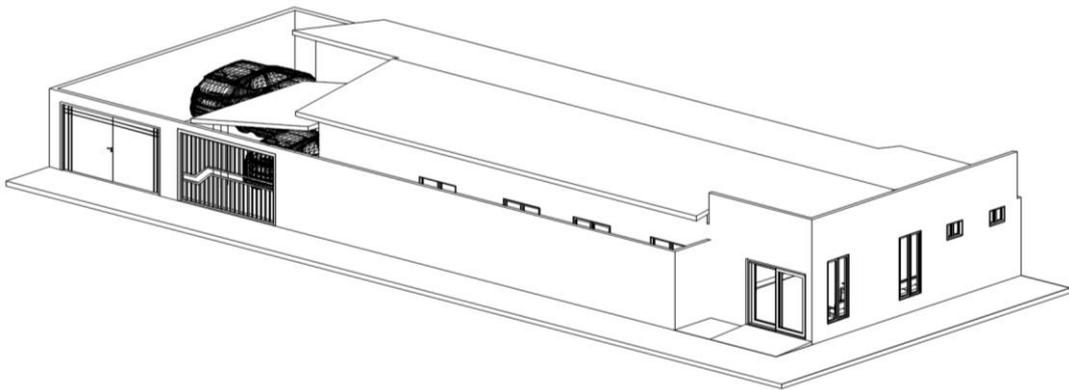


MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PÚBLICO



1- CONSIDERAÇÕES GERAIS

Descrições de Projeto.

O presente memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção a serem utilizados na obra de “Construção de Prédio Público”, situado na Rua 20, esquina com avenida 27, s/nº, Centro do município de Campina Verde - MG, conforme situação descrita no projeto arquitetônico.

Os serviços serão executados em obediência ao projeto arquitetônico em seus menores detalhes garantindo, segundo este, condições mínimas de acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 10.098/00, na Lei Estadual 11.666/94, na Resolução CNE/CEB nº 02/2001 e critérios definidos na NBR9050 da ABNT. Para realização dos orçamentos, foram utilizadas bases de preços SINAPI e SETOP com a data base vigente e cotações de mercado datadas em planilha. As composições de custo unitário de autoria própria foram feitas utilizando o coeficiente de consumo fornecido pela tabela de composições de preço para orçamento SINAPI e SETOP e demais tabelas públicas vigentes.

A Obra possui:

- Área a construir.....199,88 m².

ESPECIFICAÇÃO DE AMBIENTES

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Recepção/Espera, Identificação, Trânsito, Cartório, Estagiário, Gabinete Delegado, Copa, Núcleo de operação, Valores/Bens Apreendidos/ Arquivo.	Chapisco, Reboco, Emassamento em massa latex, pintura acrílica, ambas em duas demãos.	Contra Piso, Massa de Regularização, Piso cerâmico antiderrapante.	Chapisco, Reboco, Emassamento em massa látex, pintura látex pva, em duas demãos.
Sanitário feminino/masculino, Vestiário feminino/masculino. Sanitário Gabinete Delegado.	Chapisco, emboço, e revestimento cerâmico até o teto.	Contra Piso, Massa de Regularização Piso cerâmico antiderrapante.	Chapisco, Reboco, Emassamento em massa látex, pintura látex pva, em duas demãos.
Externo	Chapisco, Reboco, selador em uma demão, emassamento em massa látex do tipo lamato, pintura, ambas em duas demãos.	Contra Piso, Massa de Regularização.	Estacionamento de viatura com cobertura fibrocimento, conforme indicação de projeto.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra:

A obra deverá contar com uma placa de identificação na medida de 4,50 m², especificando autores dos projetos, responsável pela execução e proprietário da obra.

1.2 Administração de obra:

Toda a execução da obra deve contar com profissional técnico habilitado diante do conselho de classe, para tanto, foi contemplado em planilha orçamentaria o serviço de “Administração local de obra”.

1.3 Mobilização de equipamentos para execução da obra:

O serviço de mobilização de equipamentos para a execução da obra consiste no transporte das ferramentas e equipamentos, tais como betoneira, carrinho de mão, ferramentas manuais e etc.

1.4 Locação de container para escritório depósito/ferramentaria:

Para o funcionamento do canteiro de obras, fica estabelecido a instalação de um container para escritório com medidas de 2,30 x 6,00 metros e altura de 2,50 metros com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas.

1.5 Mobilização e desmobilização de containers:

Para a instalação dos containers foi contemplado em planilha orçamentaria a mobilização e desmobilização dos containers até o local da obra.

1.6 Ligações provisórias:

As ligações provisórias deverão ser executadas no container afim de promover o funcionamento como água, esgoto e energia elétrica.

1.7 Locação da obra:

A locação da obra deverá ser global sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da construção e pelos eixos dos elementos construtivos, pilares, paredes, etc.

Em caso de divergência entre as cotas de projeto e a suas dimensões, medidas em escala, prevalecerá às medidas do projeto.

1.8 Projeto Executivo de Instalações elétricas:

Foi orçado em planilha, a execução de projeto executivo de instalações elétricas.

1.9 Locação da caçamba:

A obra deverá permanecer sempre limpa e livre de entulhos, sendo assim a contratada deverá obedecer às determinações do Código de Posturas do Município, no que diz respeito a retirada e descarte de entulhos. Para tanto a planilha orçamentaria contempla o aluguel de caçambas.

Considerações gerais: Todos os serviços de instalação da obra deverão obedecer às determinações do Código de Posturas do Município. Deverão ser obedecidas todas as normas de segurança do Trabalho e Prevenção contra acidentes, com o uso de equipamentos adequados.

2 – INFRAESTRUTURA:

Para realização do projeto e orçamento das fundações profundas, não foi fornecido a sondagem do terreno, sendo, portanto, o orçamento baseado no projeto estimativo em anexo.

As estacas que deverão ser executadas serão estacas broca. A concretagem deverá ser realizada através de um funil orientando o fluxo do concreto permitindo um melhor adensamento. As estacas deverão estar posicionadas até a profundidade de devida estabilidade no solo e terão 25 cm e 30 cm de diâmetro, conforme indicado em projeto.

Os blocos e baldrames deverão ser realizadas juntamente com os demais elementos de fundação, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto de concreto armado. As fôrmas das vigas e blocos serão de boa qualidade, executadas dentro das normas, bem como escoradas e travadas para evitar seu movimento durante a concretagem.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão se molhadas até a saturação.

O Concreto é estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto de fundação, controle tipo “C”. Seu preparo, quando executado na obra, deverá ser vistoriado pelo Engenheiro de Obras, visando obter rigoroso controle quanto às técnicas que regem este serviço, observando entre outros fatores como: transporte, lançamento e adensamento que deverá ser mecânico com uso de vibrador.

Durante a realização de impermeabilização será restritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, de pessoas, ou operários estranhos aquele serviço.

Para evitar a umidade de alicerces e baldrames - capilaridade ascendente – será aplicada duas demãos de tinta asfáltica.

3 – SUPERESTRUTURA:

A execução da estrutura deverá ser executada conforme o projeto estrutural em anexo nesta pasta.

As formas devem ser em chapa de madeira compensada plastificado.

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto estrutural, de preferência concreto usinado. Se o concreto for dosado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira. O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação. As juntas das formas deverão ser calafetadas, de modo a impedir a passagem da nata de cimento do concreto.

O cimento a ser utilizado será o CP – 320 e deverá ser como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada. O cimento deverá ser indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.

Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto: NBR-6118, NBR7480, NBR7478.

4 – PAREDES, PAINEIS E FECHAMENTOS DIVERSOS:

Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

A união entre alvenaria e componentes da estrutura (pilares, vigas, etc) obtida mediante o emprego de materiais e disposições construtivas particulares.

Para a execução da alvenaria será utilizado tijolo cerâmico, de primeira qualidade, fabricados segundo a NBR 7171 e ensaiados segundo a NBR 6461, e ou sucessoras.

Para o assentamento será utilizada argamassa com traço volumétrico de 1:2:8, de cimento, cal hidratada e areia média peneirada. Admite-se também o emprego de argamassa industrializada à base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termo tratada e aditivos.

A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.

Sob o vão de portas e janelas, que não estejam imediatamente sob vigamento, serão moldadas ou colocadas vergas e nas janelas contravergas. Essas excederão comprimento do vão de pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 centímetros.

5 – COBERTURA

A cobertura da edificação será com trama de madeira e telhado de fibrocimento $e=6\text{mm}$ com inclinação indicada em projeto. As calhas serão com desenvolvimento de 50cm, contra rufos com desenvolvimento de 20cm e pingadeira em chapim em chapa galvanizada $e=0.65\text{ mm}$ com desenvolvimento de 35 cm.

A cobertura do estacionamento das viaturas será em telha de fibrocimento de $e=6\text{mm}$, seguindo a inclinação demarcada em projeto com trama de madeira, pilares e vigas de madeira.

6 – REVESTIMENTOS:

6.1 Interno:

Chapisco:

Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja massa paulista, azulejos, ou outro elemento decorativo.

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas, com visto garantir a aderência da argamassa.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada no traço 1:3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser no mínimo de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

A areia será do tipo areia média, ou seja, a aquela que passa na peneira de 2,4 mm e fica retido na de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

Reboco:

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento e se evitar o consumo exagerado de massa corrida.

Os traços das argamassas para a execução do reboco paulista serão com cimento, cal hidratada, areia fina e média lavada peneirada no traço 1:2:8.

Emboço:

O emboço será executado nos ambientes conforme descrito no quadro de ambientes supracitado e em projeto arquitetônico.

Após o chapisco molhar fartamente com água antes da aplicação do emboço de regularização.

Poderá ser utilizado para o emboço argamassa de cimento e areia lavada média sem peneirar no traço 1:2:8

Aplicar emboço fortemente comprimido contra as superfícies e deverão apresentar acabamento desempenado áspero, mas perfeitamente alinhado, nivelado, apumado e uniforme, a fim de facilitar a aderência do revestimento cerâmico.

A espessura do emboço adequado para o perfeito desempenho das superfícies será de no máximo 15 mm. Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar emboço com espessura superior a 20 mm, recomenda-se aplicá-lo em 2 camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada.

Revestimento cerâmico:

O revestimento cerâmico terá cor determinada pela fiscalização do departamento de Obras do município, sendo as peças com dimensão mínima (20x25 cm²), obedecendo as especificações do quadro de ambientes presente neste memorial.

O assentamento do revestimento será com utilização de argamassa colante do tipo cimentícola.

As peças de cerâmica serão assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo que as juntas verticais e horizontais mantenham as espessuras constante, ou as indicadas pelo fabricante, sendo, portanto, necessária a conferência das dimensões dos painéis a serem revestidos para haver a coincidência das juntas e dimensões.

O rejuntamento com rejunte, na cor da cerâmica, ou cor clara. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder à cura.

Concluído o rejuntamento e procedida à limpeza, faz-se a sua proteção até a entrega da obra.

6.2 – Externo:

Chapisco:

Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, cujo revestimento seja massa paulista, azulejos, ou outro elemento decorativo.

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas, com visto garantir a aderência da argamassa.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada no traço 1:3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser no mínimo de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

A areia será do tipo areia média, ou seja, a aquela que passa na peneira de 2,4 mm e fica retido na de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

Reboco:

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e

alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento e se evitar o consumo exagerado de massa corrida.

Os traços das argamassas para a execução do reboco paulista serão com cimento, cal hidratada, areia fina e média lavada peneirada no traço 1:2:8.

7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A execução das instalações elétricas, deverá obedecer ao projeto executivo a ser desenvolvido pela empresa contratada, o quantitativo existente no orçamento, foi estimativo.

8 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

8.1 Água fria:

Toda a tubulação será executada em PVC soldável. A entrada de água deverá ser de PVC de 3/4" e ficar aterrada no mínimo 30cm. A tubulação de PVC deverá ser colocada totalmente embutida na alvenaria, devendo ter cuidados especiais para que os castelos dos registros fiquem totalmente livres dos revestimentos. Não será permitido qualquer curvatura de tubulação sem as respectivas conexões. Todos os terminais deverão ficar convenientemente vedados com plugs para o teste da tubulação e somente poderão ser retirados quando da colocação definitiva dos metais.

Deverão ser previstos joelhos galvanizados nos locais onde serão instalados metais. As válvulas de descarga serão de primeira qualidade com acabamento cromado.

8.2 Esgoto:

Deverá ser obedecido o projeto hidrossanitário quer na execução, quer no que se refere aos materiais a serem empregados.

As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e o tipo das tubulações. Os tubos, de PVC para esgoto ficando perfeitamente embutido na alvenaria e no piso.

O ramal externo constará de caixa de passagem, e executado conforme projeto específico.

Caixa de inspeção, será em alvenaria de bloco de concreto, obedecidas às dimensões previstas e detalhes do projeto hidráulico, com caimento suficiente para permitir o perfeito

escoamento. A tampa será de concreto com 05 cm de espessura, pré-moldada. As tubulações quando enterradas devem ser assentadas sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 30 cm.

8.3 Pluvial:

Conforme projeto hidrossanitário a edificação contempla a calha com desenvolvimento 75cm para captação de água pluvial com descidas verticais em tubo de 50mm.

9 – ESQUADRIAS:

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto.

As janelas e portas serão executadas em blindex. Estruturas utilizadas serão em alumínio cinza fixadas em alvenaria por buchas e parafusos para sustentação das estruturas e vidros. Todas as estruturas deverão ser aprumadas e instaladas pensando sempre no bom funcionamento e corrimento das mesmas.

Os vidros utilizados serão vidros temperados de e=8mm, exceto a janela de dimensão 100 x 200mm (denominada J3, demarcada em projeto) que será utilizada vidros de e=10mm.

As fechaduras serão de primeira qualidade, cromadas, janelas serão utilizadas fechaduras do tipo bate-fecha, para portas com chave de cilindro.

As portas de madeira terão acabamento melamínico, com a observação que nos banheiros acessíveis deverão receber acabamento metálico na parte inferior.

Deverá ser executado portões em grade com perfil metálico, os portões serão em ferro ficando a critério a fiscalização da obra tal definição.

10 – PEDRAS NATURAIS, BANCADAS E DIVISÓRIAS:

Conforme projeto arquitetônico deve ser instalado em determinados ambientes bancadas em granito, para a perfeita instalação das peças deve-se atentar para o prumo e nivelamento.

As peças de soleira e peitoril serão em granito cinza andorinha.

11 – PISO:

O terreno deve ser apiloado fortemente. Nos pontos em que se apresentarem muito moles, remover a terra e substituí-la por material mais resistente.

Eventuais diferenças de níveis não devem ser preenchidas com terra solta, o que resultaria em espessura pequena e compactação insuficiente, podendo causar recalque e trincas no lastro. Estas falhas do aterro devem ser completadas com concreto pobre ou com uma mistura adensada de cimento-areia no traço de 1:20.

Para a construção foi orçado em planilha execução de lastro com espessura de 4cm e contrapiso com espessura de 2cm, e posterior execução de piso cerâmico antiderrapante.

Na área externa deverá ser executado piso em concreto conforme executado interiormente, deverá ser executado piso cerâmico antiderrapante nas áreas de garagem coberta. Os demais locais o piso ficará somente em concreto desempenado com auxílio de desempenadeiras para alisamento do mesmo.

12 – PINTURA:

12.1 Pintura interna:

As pinturas estão determinadas de acordo com o projeto arquitetônico.

As paredes devem ser preparadas com lixamento e eliminação de sujeiras da superfície rebocada, após esse procedimento, cada ambiente receberá seus respectivos tipos de tratamento supracitados no quadro de ambiente, tais como emassamento e pintura, devendo todos esses materiais ser de primeira qualidade, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendação do fabricante.

12.2 Pintura externa:

As paredes devem ser preparadas com lixamento e eliminação de sujeiras da superfície rebocada, após esse procedimento, cada ambiente receberá seus respectivos tipos de tratamento supracitados no quadro de ambiente, tais como selador, emassamento e pintura, devendo todos esses materiais serem de primeira qualidade, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendação do fabricante.

12.3 Pintura esquadrias:

As esquadrias metálicas receberão, pintura esmalte, incluindo, uma demão de fundo anticorrosivo.

13 – DIVERSOS:

As louças serão de tonalidade clara escolhidas pela fiscalização, sendo todas de primeira qualidade. Todas as louças sanitárias deverão ser obrigatoriamente da mesma marca e cor. Todas as peças e acessórios serão de primeira qualidade.

14 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

14.1 Limpeza final de obra:

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão lavados os pisos, revestimentos, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos todos e quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas. Todos os entulhos resultantes da obra deverão ser removidos até a entrega final da obra.

14.2 Desmobilização de equipamentos para execução da obra:

O serviço de desmobilização de equipamentos para a execução da obra consiste no transporte das ferramentas e equipamentos, tais como betoneira, carrinho de mão, ferramentas manuais e etc.

Campina Verde, 17 de abril de 2023.



amvap

JOICE ROBERTA RIBEIRO

ENGENHEIRA CIVIL

CREA nº. 104978 - MG