
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA MATADOURO ENGENHEIRO NAVARRO/ MG**

APRESENTAÇÃO

O MUNICÍPIO DE ENGENHEIRO NAVARRO / MG apresenta estas especificações particulares que regulam a execução dos serviços, os critérios de execução e medição das obras da Reforma do Matadouro de Engenheiro Navarro / MG.

Faz-se necessária a reforma para melhor manejo, qualidade, higiene e limpeza do local.

Responsável técnico: VITOR SOARES RAMOS

CREA: 241.720/D

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a Reforma do Matadouro do município de Engenheiro Navarro/ MG.

Quaisquer omissões de procedimentos dessa Especificação Particular serão sanadas utilizando os projetos, de forma a dirimir as dúvidas de procedimentos e de medição.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição e pagamento ocorrerá conforme cronograma de obra, por eventos concluídos, remunerando a instalação ou construção completa do item descrito, já considerando mão de obra e materiais necessários para execução da atividade.

GENERALIDADES SOBRE A EXECUÇÃO DAS OBRAS

- Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada pela Fiscalização;
- Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter sua execução autorizada pela Fiscalização;
- Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

-
- A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;
 - Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;
 - Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;
 - Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;
 - Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho, se necessário;
 - Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;
 - Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;
 - Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;
 - Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;
 - Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;
 - Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;
 - Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;
 - Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;
 - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;
 - A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);
 - A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;
 - A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT

pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

- Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;
- Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;
- Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's;
- Providenciar PCMSO, PCMAT e demais documentações exigidas pelo Ministério do Trabalho.

Todos os procedimentos acima devem ter seus custos estimados e incluídos na proposta financeira e não serão causa de pagamentos futuros.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo sintetiza regras, recomendações, critérios de execução, exigências técnicas e critérios de pagamentos dos serviços a serem executados.

Adicionalmente a este Memorial Descritivo, as planilhas orçamentárias e os projetos são peças que se complementam e eventuais divergências devem ser analisadas e o Projetista deve ser consultado.

Att.,

SERVIÇOS E MATERIAIS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Este memorial tem como objetivo complementar esclarecer os elementos, serviços e fornecimentos que compõem o pacote orçamentário que servirá como balizador para formação de preços e pagamento dos serviços executados.

A CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO uma cópia dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos adquiridos e, ainda, certificados de garantia de equipamentos adquiridos.

PROCEDIMENTO

BDI

O BDI engloba custos referentes à: administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

O BDI calculado resultou em 29,52%.

1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS

O item remunera o fornecimento e instalação da Placa Inicial de Obra nas dimensões de 3,00 m x 1,50 m, em local visível e nos padrões oficiais.

1.2 DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA INCLUSIVE EMPILHAMENTO

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. É proibido o lançamento em queda livre dos elementos de madeira. É proibido o trabalho em telhados durante os períodos de chuva ou vento fortes. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.3 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/201

A porteira removida sem reaproveitamento, deverá ser afastada e preparada o local para o assentamento de uma nova.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.4 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO.

A medição será feita observando a área em metro quadrado. A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho. O processo a ser utilizado será o de “demolição manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas. Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local. Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal. Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

1.5 REMOÇÃO DE TÁBUAS DE MADEIRA

Serão removidas as tábuas do curral onde não apresenta um bom funcionamento sem reaproveitamento, deverá ser afastada e preparada o local para o assentamento de novas.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.6 REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

A previsão da remoção das telhas danificadas do telhado de cerâmica colonial é de 100%, especificado na planilha orçamentária. Faz-se necessário que o profissional encarregado analise as regiões em que é preciso esta remoção. Deverá ser removido e empilhado em local apropriado conforme especificações de projeto e planilha orçamentária. O uso de mão de obra habilitada e de equipamentos de proteção individual é OBRIGATÓRIO.

2.0 COBERTURA

2.1 ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU

Será executada estrutura de madeira para cobertura onde se encontra uma parte deteriorada, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação de tesouras, terças, caibros, pontaletes, ripas e testeiras. será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela nbr/abnt. o dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada. uso de mão-de-obra habilitada. uso obrigatório de equipamento de proteção individual (epi).

2.2 RIPA EM MADEIRA EM 4 X 1,5 CM

A fixação das ripas na estrutura deve ser executada com madeira de lei seca com dimensão 4x1,5 cm e de primeira qualidade. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando deflexões no telhado, como também não serão aceitas peças com rachaduras ou nódulos que prejudiquem a estrutura do telhado. O ripamento somente poderá ser executado quando a telha estiver no local; pois assim ter-se-á o controle exato da galga das telhas. As atividades deverão atender as exigências do fiscal da obra.

As ripas serão fixadas com espaçamento de 32 cm entre elas. Sua forma de pagamento será conforma planilha orçamentaria.

2.3 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL CURVA, 26 UNID/M2

A forma de colocação das telhas deverá ser de baixo para cima, sobrepondo no mínimo 8,0 cm uma à outra de modo a evitar infiltração de água. As telhas da cumeeira (divisor de águas), das pontas (caliças) e das laterais (beira e bica) deverão ser rejuntadas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia média, para evitar seus deslocamentos em decorrência da ação dos ventos.

As telhas cerâmicas a serem usadas deverão no final ter um telhamento esteticamente belo (limpo e alinhado) e funcionalmente perfeito (canais abertos e capas cobrindo com

eficiência os canais). A inclinação das telhas será de acordo com o estipulado em projeto arquitetônico ou recomendações do fabricante.

Aplicação da telha implica na adoção dos seus componentes de acabamento e fixação, específica para o modelo adquirido, como peças de cumeeira, terminal de cumeeira, meia telha para arremates de cordões ou chapas testas e, fixador da peça nas ripas, entre outros.

2.4 CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;
- Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;
- Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

2.5 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM

Deverão ser utilizadas calhas de aço galvanizado nº22 com desenvolvimento de 40 cm de espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas dobras. Deverão ser evitadas a necessidade de emendas no sentido longitudinal, estas terminantemente proibidas. A emenda no sentido transversal será feita por trespasse e utilização de rebites especiais.

Deverá ser executada a vedação com mastiques apropriados de alta aderência de modo a não permitir o extravasamento das águas entre as chapas. As emendas dos diversos segmentos das calhas serão executadas de modo a garantir o recobrimento mínimo de 0,05 m. As calhas deverão ser providas de junta de dilatação. O projeto deve prever a fixação através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos

galvanizados e buchas plásticas, embutidos com argamassa ou com utilização de mastiques.

Nas calhas, observar caimento mínimo de 0,5%. A fixação de peças em chapas galvanizadas deve obedecer aos detalhes indicados em projeto.

3.0 MADEIRAMENTO CURRAL

3.1 INSTALAÇÃO NOVAS TÁBUAS CURRAL

Serão assentadas novas tabuas de madeiras garantindo melhor funcionamento do matadouro.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

4.0 PORTEIRA

4.1 INSTALAÇÃO PORTEIRA

Será assentada uma nova porteira de madeiras garantindo melhor funcionamento do matadouro.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

5.0 PISO

5.1 PISO KORODUR (INCLUSO EXECUCAO)

O piso Korodur será executado com cuidado especial para garantir sua durabilidade. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm. O rejuntamento será feito com material adequado e destinado para esse fim. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.

6.0 PINTURA

6.1 PINTURA PRESERVATIVA COM CUPINICIDA EM MADEIRA SECA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE DUAS (2) DEMÃOS DE VERNIZ

Para início da pintura com cupinicida em madeira é necessário garantir uma proteção maior e maior durabilidade. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

7.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIA

Deverá ser observado o projeto sanitário.

Para as declividades da rede de esgoto observar a tabela abaixo:

- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Obs.: Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante, não podendo ser superior a 5%, exceto quando indicado em projeto. Os tubos serão assentes, com a bolsa voltada em sentido contrário ao do escoamento.

A profundidade mínima da vala será de 30 cm. Caso não seja possível executar esse recobrimento mínimo, ou se a canalização estiver sujeita à carga de rodas ou fortes compressões, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes que impeçam a ação desses esforços sobre a canalização.

Nos trechos situados em áreas edificadas, deverá ser prevista a necessária folga nas passagens das tubulações pela fundação, para que eventual recalque do edifício, não venham a prejudicá-las. Durante o reaterro da vala, a canalização deverá ser envolvida em material granular, isento de pedras e compactado manualmente, principalmente nas laterais da mesma.

As valas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após verificação, pela SUPERVISÃO, das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis de declividade e verificação da estanqueidade.

No acoplamento de tubos e conexões de esgoto a vedação poderá ser efetuada com anel de borracha (rede de esgoto primária), ou por soldagem com adesivo (rede de esgoto secundário). Sob hipótese nenhuma será permitida a confecção de juntas que deformem ou venham a deformar fisicamente os tubos ou aparelhos sanitários na região de junção entre as partes, como, por exemplo, fazer bolsa alargando o diâmetro do tubo por meio de aquecimento. Deverão ser utilizadas as conexões apropriadas para tal, como, por exemplo, luvas duplas ou luvas de correr.

Todas as juntas executadas nas tubulações, e entre as tubulações e os aparelhos sanitários deverão ser estanques ao ar e à água devendo assim permanecer durante a vida útil. Nenhum material utilizado na execução de juntas deve adentrar nas tubulações de forma a diminuir a seção de passagem destas tubulações. Finalmente, as instruções dos FABRICANTES devem ser sempre observadas de forma a se obter uma junta eficaz.

Obs: todos os demais itens referentes ao sanitário encontram-se na planilha do item 7.1 ao 7.13.

8.0 ELÉTRICO

Este item remunera os itens 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15, 8.16, 8.17, 8.18, 8.19, 8.20, 8.21 E 8.22 da planilha orçamentária, a manutenção elétrica da edificação contemplando TODOS os reparos elétricos que se encontram em mal estado de conservação ou inexistem na edificação, incluindo entrada de energia elétrica, assentamento de poste de concreto, quadro de distribuição, pontos de tomada, interruptores, dispositivo DPS, canaletas em PVC, eletrodutos de PVC, luminária comercial chanfrada, lâmpada tipo LED (formato tubular), disjuntores, cabo de cobre e horas de eletricista.

A CONTRATADA exigirá, o termo de garantia dos materiais fornecidos, contendo as características técnicas de fabricação e o período de garantia, documento a ser também anexado ao Manual do Usuário.

A execução das instalações deverá ser feita por profissionais com formação de nível técnico eletrotécnica, e sobre a supervisão de um profissional com formação em Engenharia Elétrica ou Engenharia Civil durante a execução do projeto, sendo estes necessários para uma boa execução do projeto, tendo assim segurança e conforto.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

RECEBIMENTO DA OBRA:

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

VITOR SOARES RAMOS

CREA/MG 241.720/D