



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. OBJETO:

1.1. Constitui objeto da presente licitação contratação de empresa especializada para a execução dos serviços EXECUÇÃO MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO – AVENIDA PREFEITO JOSÉ GARCIA DE ANDRADE. A construção visa o objetivo de estabilização da via Avenida Prefeito José Garcia de Andrade e residências próximas em conformidade com os projetos básicos e executivos, especificações técnicas e demais normas integrantes deste Edital e seus Anexos.

1.2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação técnica para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de responsabilidade Técnica do CREA/MG. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico do município de Entre Folhas e órgãos conveniados.

1.3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

Faz-se necessária a contratação de empresa especializada em engenharia para execução da obra de EXECUÇÃO MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO - AVENIDA PREFEITO JOSÉ GARCIA DE ANDRADE. no município de Entre Folhas/MG, necessitando, portanto, da contratação de empresa sob o regime de execução de menor preço por empreitada global.

A proposta para a execução do muro fundamenta-se em diversos aspectos técnicos que visam atender a segurança dos transeuntes da via, que é uma avenida principal, além de segurar a integridade física da via, que fora recentemente recapeada.

1.4 - DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO ADMINISTRATIVA:

A fundamentação da contratação administrativa como um todo está no Estudo Técnico Preliminar – ETP – (§ 1º do art. 18 da Lei nº. 14.133/2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

O Estudo Técnico Preliminar, que caracteriza o interesse público, compõe a fase preparatória, possui informações sensíveis e estratégicas relacionadas ao órgão e que não precisam ser disponibilizadas ao mercado, não está obrigado a disponibilizar o ETP, uma vez que a legislação não exige.

1.5. DESCRIÇÃO DO PROJETO E SOLUÇÕES COMO UM TODO, CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

O projeto consiste na execução de um muro de arrimo em concreto armado- flexível- na extensão de aproximadamente 66,00 metros.

O muro, terá alturas distintas, adequando-se ao greide da travessa, tendo sua altura máxima a 4,00 metros e mínima estendendo ao nível da rua.

– A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Projeto Básico.

- O orçamento que acompanha este documento é fonte de referência para a licitação.

- Todos os serviços constantes destas especificações e da planilha englobam fornecimento de materiais e mão de obra.

- O Projeto Executivo, o Orçamento de Referência, a Descrição de serviços e este Termo de Referência se complementam e deverão ser obedecidos.

- As normas, projetos de normas, especificações, métodos de ensaio e padrões, aprovados e recomendados pela ABNT, assim como toda legislação pertinente a obras civis em vigor, em especial no tocante à segurança do trabalho, fazem parte integrante deste Termo de Referência.

1.6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 - Conforme Estudos Técnicos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

1.6.2 - O responsável técnico da empresa contratada, que coordenará a execução dos serviços em questão e será o preposto e interlocutor com a Fiscalização da CONTRATANTE, deverá acompanhar, gerenciar e validar a execução dos serviços durante todo o tempo de execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

1.6.3 - A Contratada deverá providenciar junto ao CREA e/ou CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato, nos termos das normas pertinentes (Leis nº. 6.496/77 e nº. 12.378/2010);

1.6.4 - Os serviços prestados de reforma do escopo dessa contratação deverão estar devidamente registrados através de ART / RRT de Execução,

1.6.5 – O objeto do contrato deve atender, ainda, às diretrizes estabelecidas na Lei Federal nº LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, as Normas Técnicas e Legislações vigentes, inclusive Legislações Ambientais, dentre as quais:

1.6.6 - Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), as Resoluções RDC da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);

1.6.7 - Nas Instruções e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e dos Órgãos do Sistema do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA);

1.6.8 - Na cartilha “Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas”, do Tribunal de Contas da União (TCU);

1.6.9 - Nas orientações e manuais dos respectivos convênios e contratos de repasse formalizados com o Município.

1.6.10 - As intervenções devem seguir as diretrizes técnicas previstas nas Normas Técnicas da ABNT;

1.6.11 - A contratação abrange ainda os seguintes critérios e práticas de sustentabilidade, quando for o caso:

1.6.12 - O objeto contratado deve atender à legislação federal, estadual e municipal referente à sustentabilidade, dentre estas:

1.6.14 - O Plano Municipal de Saneamento Básico, quando for o caso;

1.6.15 - Ao Plano Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos, quando for o caso;

1.6.16 – À Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010.

1.6.17 - À Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº (6.938/81).

1.6.18 - Ao Novo Código Florestal Brasileiro, Lei nº 12.651/2012.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

1.6.19 - Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

1.7. CRITÉRIOS DE ANALOGIA E SIMILARIDADE:

a) A substituição de alguns dos materiais a serem utilizados no serviço, por outros diferentes dos especificados neste documento deverá obedecer ao disposto a seguir, e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, do executor do contrato. A referida substituição será regulada pelo critério de analogia ou similaridade.

b) Dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência, se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas nas especificações que a eles se referam. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes.

c) Dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas nas especificações que a eles se referam. Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes.

d) O critério de analogia ou similaridade será estabelecido, em cada caso, pelo executor do contrato do serviço. A consulta sobre analogia ou similaridade - envolvendo equivalência ou semelhança - será efetuada, em tempo oportuno, pela licitante vencedora, não admitindo em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos contratados.

e) Neste documento, a edificação de materiais e/ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, na caracterização de uma analogia ou similaridade, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao descrito acima.

1.8. LOCALIZAÇÃO

AVENIDA PREFEITO JOSÉ GARCIA DE ANDRADE.

19°37'14.0"S 42°13'48.3"W

1.9. INFORMAÇÕES GERAIS

1.9.1. MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Para cumprir as exigências ambientais, tendo em vista os possíveis impactos ambientais desencadeados durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas que não venham causar danos ao meio ambiente, tais como:

- O canteiro de obras não poderá situar-se próximo a nascente de cursos d'água;
- Tomar medidas de segurança contra o derramamento de óleo combustível e lubrificante, e na disposição adequada do lixo e esgoto sanitário de modo a não poluir o lençol freático;
- Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira pelo tráfego;
- A terraplenagem de corte de bota-fora, se houver, deverá ser depositada em local pré-determinado pela fiscalização;
- Limpeza total dos canteiros da obra, pátios de máquinas e caminhos de serviços deve ser feita diariamente e ao término do contrato.
- Todos os resíduos gerados deverão ao final da obra ser encaminhados ao aterro devidamente licenciado.

1.9.2. VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL

Todo equipamento antes do início da execução, deve ser cuidadosamente examinado e aprovado pela Fiscalização do município de Entre Folhas, sem o que não é dada a autorização para o início dos trabalhos.

Todos os equipamentos e ferramental precisam estar em “bom” estado de conservação e em quantidades suficientes para a utilização, conforme programação que será entregue pelo município de Entre Folhas.

VEÍCULOS

Caminhões, com capacidade para transportar na faixa de 6 a 10 toneladas é fundamental ao longo de toda uma operação.

EQUIPAMENTOS

Independente das condições particulares ou específicas que se exijam dos equipamentos necessários para executar os serviços, todos eles devem cumprir as seguintes condições:

Deverão estar disponíveis com suficiente antecedência em relação ao início dos trabalhos e possuir características compatíveis com o tipo e o volume de serviços a serem executados e prazos estabelecidos no cronograma de autorização para o início dos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

As manutenções necessárias no decorrer dos serviços deverão ser programadas e realizadas em prazos compatíveis com os planos de execução dos serviços, de forma a não interferir no prazo final;

Os equipamentos e veículos que se apresentarem, durante a execução dos serviços, como inadequados à finalidade inicialmente proposta, seja por alteração das condições de trabalho ou qualquer outro motivo, deverão ser substituídos por outros que, com melhor desempenho, atendam às novas condições

Todos os equipamentos e ferramental precisam estar em “bom” estado de conservação e em quantidades suficientes para a utilização, conforme programação que será entregue pelo município de Entre Folhas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC) E PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

A avaliação diária deste EPC é de responsabilidade do Engenheiro ou Técnico responsável pela operação, sob a supervisão do município de Entre Folhas.

Assim sendo, todos eles devem ter o seu EPI, obrigatório por lei específica, a saber:

Uniforme completo

Botina

Óculos

Luvas de raspa

Protetor auricular

Capa de chuva para uso eventual no período chuvoso.

A avaliação diária de cada EPI, a certeza de que eles estão em bom estado para uso naquele dia de trabalho é de responsabilidade do Encarregado ou Técnico responsável pela operação.

A obrigatoriedade de uso dos equipamentos por todos durante a operação é de responsabilidade do Encarregado da Equipe, que tem a obrigação de dar bom exemplo, utilizando todo o equipamento.

SINALIZAÇÃO:

Para segurança de todos os que utilizam e que trabalham numa via pública é necessário sinalizá-la cuidadosamente durante a operação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Necessitam ser utilizadas, para cada local de trabalho, os seguintes itens mínimos:

Placas de sinalização contendo 4 (quatro) cavaletes com as seguintes placas:

- a) 2 (duas) placas de obras a 100 m;
- b) 2 (duas) placas de homens trabalhando.
- c) cones plásticos reflexivos coloridos, mínimo de 8 (oito) com altura de 75 cm,
- d) Fita plástica em polietileno, zebra, para isolamento de áreas.

Adicionalmente, a critério da Fiscalização, devido ao tráfego de ônibus e caminhões principalmente, é imprescindível a presença e atuação de Guardas de Trânsito.

Também as placas e os cones precisam estar em “bom” estado de conservação e em quantidades suficientes para, a execução do trabalho”. Serão de responsabilidade da licitante vencedora sem ônus para o município de Entre Folhas.

A licitante vencedora e eventuais subcontratada vencedoras, deverão executar os serviços considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguindo a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº3214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT.

1.9.3. MANUTENÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO

Caberá à licitante vencedora a manutenção da área da obra (logradouros adjacentes), até o final do contrato.

1.9.4. PROVIDÊNCIAS RELATIVAS AO TRÂNSITO

Caso sejam necessários:

Nas áreas públicas abrangidas pela prestação de serviços, terão que ser adotadas as providências necessárias para evitar acidentes ou danos a pessoas ou veículos. Em particular deverá ser **providenciado sem ônus para o município de Entre Folhas**.

Delimitação das áreas em que serão desenvolvidos os serviços ou acumulados materiais necessários às mesmas, obedecendo as prescrições do Código Nacional de Trânsito, do Conselho Nacional do Trânsito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

As áreas delimitadas deverão ser reduzidas ao indispensável, de modo a causar o mínimo obstáculo ao trânsito.

Poderá ser interrompida a circulação de veículos na metade das ruas adjacentes e, somente em casos de absoluta necessidade, interrompida totalmente a circulação com desvio do trânsito dos veículos para as ruas adjacentes. Neste caso deverão ser colocados avisos e iluminação, principalmente nas esquinas mais próximas.

As ruas utilizadas para desvio ao tráfego deverão ser mantidas em perfeitas condições.

Em todas as obras deverão ser implantadas as sinalizações de indicação e advertência, onde necessárias e antes do início efetivo das mesmas. Quando houver interferência significativa na pista de rolamento, há que se implantar sinalização, não apenas na área restrita à execução das obras, mas em toda a região afetada pela interferência, de modo a reorientar o fluxo de tráfego para vias adjacentes. É atribuição do Licitante Vencedor, sinalizar diuturnamente a obra, empregando-se o sistema de faixas, placas, tela polietileno, cavaletes e outros dispositivos em função das necessidades do local.

Serão de responsabilidade da licitante vencedora sem ônus para o município de Entre Folhas, todas as providencias do transito e colocação de sinalização.

1.9.5 EQUIPE DE TRABALHO

A Empresa vencedora do certame deverá compor de equipes de trabalho de forma a atender as necessidades e exigências o município de Entre Folhas.

1.9.6 CUSTO INDIRETO

É todo o custo que não apareceu como mão de obra, material ou equipamento nas composições de custos unitários do orçamento, mas são necessários para execução dos serviços e obras e são atribuição do licitante vencedor. Independe de onde o mesmo estiver será importante considerar. Não será considerado para requisições de aditivos, então o licitante vencedor terá que analisar a obra num todo.

1.9.7 TRANSPORTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

A licitante vencedora será responsável pelo transporte horizontal e vertical de todos os materiais, mão de obra, equipamentos e outros desde o local de armazenagem até o local de sua aplicação definitiva.

Para as operações de transporte, a licitante vencedora proverá equipamento, dispositivos, pessoal e supervisão necessários às tarefas em questão.

1.9.8. ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO

A licitante vencedora deverá enviar, mensalmente, à contratante registro fotográfico dos serviços em andamento, de todas as fases dos serviços. Contendo data, localização do local e da área de interferência do serviço naquele mês de execução.

1.9.9. ALTERAÇÕES

O município de Entre Folhas poderá, se julgar necessário, efetuar alterações nas especificações técnicas e projetos, efetuando redução ou ampliação dos itens do objeto deste ajuste, dentro das leis. Ocorrendo as alterações de que trata a cláusula anterior, a licitante vencedora deverá submeter à prévia aprovação Do município de Entre Folhas quanto ao orçamento referente aos acréscimos ou decréscimos de serviços, contemplando os preços unitários cotados em sua proposta apresentada na licitação ou, se inexistentes estes, os praticados no mercado naquele momento e deflacionados para o mês de sua proposta, de acordo com os índices setoriais praticados pelo município de Entre Folhas.

, e com o desconto da licitante dado em sua proposta mediante composição de custo.

A data base dos preços da licitante sempre será a data de apresentação da proposta no dia da licitação.

1.9.10. OBSERVAÇÕES GERAIS

- Nenhum material será utilizado sem a prévia autorização da Fiscalização. O material além de corresponder às exigências das especificações e planilha deverão ser de fabricação tradicionalmente conhecida e aprovadas pelas normas brasileiras. No caso de haver divergências entre especificações, desenhos e planilhas ou houver omissão da especificação do material, prevalecerá a decisão da fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

- A rejeição parcial ou total de material por parte da Fiscalização não dará direito a nenhuma indenização.
- A liberação dos serviços executados parciais ou totais só será concedida após a limpeza geral da área de trabalhos.
- Os serviços só serão iniciados após a aprovação das notas de serviços pela Fiscalização.
- Caminhos de serviços e manutenção dos mesmos serão de inteira responsabilidade da licitante vencedora, sem ônus para o município de Entre Folhas.
- Todos os serviços de topografia, como nivelamento, seções, “offsets”, locação de obras, levantamentos de áreas e notas de serviço serão de responsabilidade da licitante vencedora.
- Todos os ensaios de concreto serão de responsabilidade da licitante vencedora. Deverão acompanhar os ensaios referentes aos controles tecnológicos.
- Os serviços de topografia e de laboratório somente serão liberados após a aprovação da Fiscalização.
- Serão de responsabilidade da licitante vencedora sem ônus para o município de Entre Folhas, danos causados às áreas de água, luz, telefone e esgoto existente nas áreas de trabalho, durante a execução dos serviços.
- Os serviços de instalação e manutenção do canteiro de obras, como instalações provisórias e definitivas de luz, água, esgoto, telefone, a placa de obra, o tapume, o barracão de obra ou contêiner, vigilância e demais requisitos necessários a instalação e segurança do canteiro serão de responsabilidade da licitante vencedora.
- Apresentar ao final da obra o as built completo, meio magnético com arquivos .dwg (Deverão ser entregues também os arquivos de configurações de penas (*.ctb). E uma cópia plotada e assinada pelo responsável técnico da licitante vencedora. Serão de responsabilidade da licitante vencedora sem ônus para o município de Entre Folhas.
- Todo o material utilizado na confecção de tapume, placa de obra, será de propriedade do município de Entre Folhas.

2. ESPECIFICAÇÕES E MEDIÇÃO E PAGAMENTO

2.1. INFORMAÇÕES GERAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Esta descrição visa orientar a execução dos serviços, em cada uma de suas etapas básicas. Seu objetivo não é descrever como fazê-lós (o que é responsabilidade do licitante vencedor), mas apenas estabelece diretriz e especificações mínimas para o encaminhamento e acabamento dos trabalhos, dentro do planejamento do município de Entre Folhas.

Consideram-se incluídos nos itens: serviços iniciais, transporte de empregados, materiais, equipamentos e outros, todos os materiais, inclusive sua carga, transporte e descarga, toda a mão-de-obra, andaimes se for o caso, ferramentas e equipamentos (betoneiras, guinchos, vibradores, soldas etc.), serviços de caçamba para limpeza de materiais inservíveis, transporte horizontal e vertical de materiais, qualquer tipo de bota-fora e seu local de despejo, impostos, taxas de leis sociais e riscos de trabalho, benefício e despesas indiretas, equipamentos de proteção individual, além de qualquer outro custo envolvido para se alcançarem os objetivos desses itens descritos e quantificado na planilha orçamentária de cada serviço solicitado e mais o critério de medição e pagamento.

O intuito é facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.

2.2 SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados atendendo as normas técnicas vigentes.

Estes estão separados por metas de serviços, sendo elas:

- 1 CONSTRUÇÃO MURO DE CONTENÇÃO
- 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL
- 1.2 INSTALAÇÕES PRELIMINARES
- 1.3 SERVIÇOS INICIAIS
- 1.4 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO
- 1.5 PAISAGISMO

• **ABNT NBR 16.280/2015**

• **NR 18 – CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

2.3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.3.1. Na ocasião do início dos serviços, a licitante vencedora receberá do município de Entre Folhas a relação com a programação do local e serviços a serem executados.

2.3.2. A licitante vencedora disponibilizará equipe, equipamentos, veículos, ferramentas e o que mais se fizer necessário para a execução integral dos serviços, devendo os equipamentos, veículos e ferramentas estarem em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, obrigando-se a licitante vencedora a substituir aqueles que não atenderem às exigências.

2.3.3. A licitante vencedora deverá fornecer e exigir dos seus funcionários o uso de uniformes, bem como de todos os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, além daqueles que forem solicitados pela fiscalização.

2.3.4. A licitante vencedora deverá afastar ou substituir dentro de 24 (vinte e quatro) horas, sem ônus para o município de Entre Folhas, qualquer funcionário seu que, por solicitação da Administração, motivadamente, não deva continuar a participar da execução dos serviços.

2.3.5. Os serviços serão prestados de segunda-feira a domingo, observado um dia de descanso semanal aos empregados da licitante vencedora.

2.3.6. Os veículos/equipamentos deverão atender as normas exigidas pela legislação de trânsito.

2.4 - ESPECIFICAÇÕES E MEDIÇÃO E PAGAMENTO

OBS: A NUMERAÇÃO A SEGUIR CORRESPONDE AOS ITENS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM REFERÊNCIA DE PREÇOS.

1 CONSTRUÇÃO MURO DE CONTENÇÃO

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A - Especificação:

Os profissionais e materiais de segurança efetivamente contratados durante a execução da obra para coordenar a execução dos serviços.

B - Critério de medição e pagamento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Esse preço remunera os profissionais efetivamente contratados. E a sinalização considerada para todo o período da obra e em várias frentes de serviços. O profissional não necessariamente deverá ficar em tempo integral na obra, mas este será responsável pela coordenação e execução de relatórios e documentos necessários ao decorrer da obra. Será pago aos preços unitários contratuais proporcionais à execução financeira da obra, e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.2 INSTALAÇÕES PRELIMINARES

1.2.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

A - Especificação:

As placas de obras do município de Entre Folhas terão as dimensões (3,00 x 1,50) m. Será responsabilidade da Contratada o fornecimento e colocação das placas, com dizeres sobre a obra, em locais a serem indicados pela Fiscalização.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por UNIDADE, o fornecimento, colocação, fixação, manutenção e posterior retirada, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3 SERVIÇOS INICIAIS

1.3.1 LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA

A - Especificação:

Toda área onde irá ter intervenções deverá previamente passar por uma limpeza do terreno, retirando todos entulhos e vegetações que atrapalhem os serviços.

B - Critério de medição e pagamento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Este preço remunera por M2, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO

A - Especificação:

Deverá ser realizado o corte (desaterro) de forma manual. Respeitando as especificidades do solo quanto ao grau de inclinação adequado. Para maior segurança dos trabalhadores, e para manter a integridade do pavimento existente, deve ser realizado a escavação em etapas, de forma que for executando o muro de arrimo.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3.3 CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

A - Especificação:

Todo material sobressalente deverá ser retirado das pistas e manter o pátio da obra sempre limpo.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3.4 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 1KM E MENOR OU IGUAL A 2KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

A - Especificação:

Todo material sobressalente deverá ser retirado das pistas e transportado para local adequado e manter o pátio da obra sempre limpo.

B - Critério de medição e pagamento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3.5 TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO

A - Especificação:

Deverá ser colocado em toda extensão do canteiro de obras na rua Joaquim Campos e na Travessa Joaquim Campos.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3.6 FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

A - Especificação:

Deverá ser fornecido pelo tempo em que necessitará a construção do muro com alturas superiores a 1,50 m de altura.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.3.7 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME

Idem 1.3.6

1.4 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

1.4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL

A - Especificação:

Escavação que se fará abaixo do nível do terreno para locação e execução das sapatas (fundação)..

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.2 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

A - Especificação:

Toda área escavada para execução da fundação do muro deverá ser apiloada e compactada.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M2, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.3 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

A - Especificação:

Deverá ser executada a montagem de formas em chapa de madeira compensada plastificada para a concretagem dos arranques, vigas e pilares e posterior desmontagem, dada a completa cura do concreto. Fabricação de fôrma, com chapa de madeira compensada plastificada, e = 14 mm - incluindo os painéis, grelhas e demais dispositivos de travamento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem. Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

B - Critério de medição e pagamento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Este preço remunera por M2, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.4 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

A - Especificação:

Utilizar seguintes armações, conforme disposição em projeto, para confecção de fundações:

Armação aço CA-60, Ø 5 mm – Fornecimento / Corte / Dobra / Colocação.

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18.

Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por KG, o fornecimento de material, execução, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.5 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

Idem 1.4.4

1.4.6 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

Idem 1.4.4

1.4.7 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR

Idem 1.4.4

1.4.8 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

A - Especificação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Este item compreende todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária ao serviço.

Para a execução do serviço será previsto os seguintes materiais e equipamentos:

•Cimento Portland composto CP II-32.

•Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais, etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente.

•Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma.

•Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV.

Execução:

• Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento.

• Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água.

•Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água.

•Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.9 ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

A - Especificação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

O muro de contenção será constituído por alvenaria de blocos vazados de concreto (15x19x39) cm preenchidos com concreto FCK \geq 15 MPa.

O muro deverá ser construído com inclinação de 3° (três graus) ou 20cm em direção ao reaterro, conforme projeto.

A alvenaria deverá possuir apresentação limpa, sem escorrimento de nata de cimento e posteriormente receber chapisco com argamassa, traço 1:2 (cimento e areia), espessura de 5mm, aplicado com peneira de forma homogênea em toda sua extensão.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M2, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.10 FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

A - Especificação:

Deverá ser fornecido concreto não estrutural para enchimento dos blocos.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.11 DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021

A - Especificação:

Serão instalados tubos barbacãs de 75mm, espaçados a cada 1 m, como dispositivo de drenagens para alívio de poropressões na estrutura de contenção do muro.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por UN, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.12 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO PARA ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS

A - Especificação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Deverá ser instalada a manta geotêxtil na face do aterro em toda extensão do muro.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M2, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.13 ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021

A - Especificação:

O tardo do muro (parte de trás do muro) deverá receber uma camada de material drenante (brita $\frac{3}{4}$ ") na espessura de 10 cm e manta geotêxtil não tecido em toda a sua extensão juntamente com o serviço de aterro que deverá ser executado com material de 1ª qualidade, espalhados e compactados em camadas de no máximo 30cm com o auxílio de ferramentas manuais.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.14 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

A - Especificação:

Deverá ser realizado o reaterro na face posterior do muro a fim de reconstruir o passeio na lateral da rua. As camadas do aterro deverão ser bem umidificadas e compactadas a cada 20 cm, utilizando-se de material de 1º categoria.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M3, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.4.15 CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2017 a 2024

Para o acabamento do muro, a alvenaria apresentando-se limpa, sem escorrimento de nata de cimento deverá receber chapisco com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 5mm, aplicado com peneira de forma homogênea em toda sua extensão.

B - Critério de medição e pagamento:

Este preço remunera por M2, o fornecimento, a mão-de-obra, encargos e tudo o mais necessário à perfeita execução do serviço. Será pago aos preços unitários contratuais e de acordo com os critérios definidos acima e descrição de planilha.

1.5 PAISAGISMO

Em frente ao muro, existe uma área de esquina. Deverá ser realizada a limpeza do local, retirar as vegetações como bananeiras, e executar um canteiro com paisagismo completo.

Entre Folhas, 01 de fevereiro de 2025.

Camila Martins F. Sales

CREA/CAU: 203.724/D-MG

Responsável Técnico