



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

RESTABELECIMENTO DA
CABECEIRA DA PONTE SOBRE O
CÓRREGO ALEIXO

BAIRRO ALEIXO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

2 / 16

Sumário

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS	3
1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	3
2. OBJETO	4
3. ESCOPO	4
4. CUSTOS DA OBRA	4
5. BDI.....	5
6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA	5
7. MEDIÇÕES.....	5
8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	6
CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	8
1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8
1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8
2. CANTEIRO DE OBRAS	8
2.1 PLACA DE OBRA.....	9
2.2 BANHEIRO QUÍMICO	9
2.3 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO	9
3. SERVIÇOS GERAIS	10
3.1 DRENO PVC Ø75MM	10
3.2 TUBO DE CONCRETO PA1 D= 800MM	10
3.3 ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	11
3.4 FURO EM CONCRETO Ø16MM.....	11
3.5 PREENCHIMENTO DE FUIROS COM EPOXI	12
3.6 TELA DE AÇO SOLDADA Q-283 Ø6,0MM.....	12
3.7 PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA	13
4. MURO DE CONTENÇÃO	13
4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL	13
4.2 REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA COM SOQUETE	14
4.3 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	14
4.4 FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO	14
4.5 ARMAÇÃO EM AÇO CA - 50/60	15
4.6 CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA, FCK = 30MPa	15
4.7 LANÇAMENTO DE PEDRA DE MÃO	15
4.8 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO	16



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

3 / 16

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Todos os serviços a serem desenvolvidos na presente contratação deverão ser executados em observância ao conhecimento, com a melhor técnica disponível e em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT aplicáveis, as NR's relacionadas à Portaria 3.214/78 do MTE, bem como o Código de Posturas e Código de Obras Municipal.

A CONTRATADA é responsável pela saúde e segurança de funcionários e terceiros durante todo o período de execução da obra.

Serviços que não estejam previstos na planilha orçamentária não podem ser executados sem autorização formal da Prefeitura Municipal, desde que devidamente justificados e nos casos previstos pela Lei 8.666/93.

Caso a CONTRATADA discorde de algumas das informações dispostas no Projeto Executivo (planilhas, projetos, especificações e outros), a mesma terá a obrigação de questioná-las antes da efetivação da contratação. Os itens ou informações não questionadas serão considerados como de total ciência e aprovados pela CONTRATADA.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme Projeto Executivo, não sendo permitida qualquer alteração sem autorização formal da Prefeitura Municipal.

Caso a Fiscalização Municipal entenda como inviável a execução de algum item previsto na planilha orçamentária, a Prefeitura Municipal reserva-se o direito de realizar supressão total ou parcial do(s) mesmo(s).

Os serviços só poderão ser iniciados mediante apresentação dos seguintes documentos pela CONTRATADA:

- ART (Anotação de responsabilidade técnica) referente à execução dos serviços;
- Documentação referente à Segurança do Trabalho (ASO, PCMAT, PPRA, PCMSO);
- Ficha de EPI e APR (Análise preliminar de riscos);
- Lista de presença referente à treinamento de Segurança do Trabalho;
- Relação dos funcionários contendo nome e função;
- Histograma (mão de obra, equipamentos e ferramentas);
- Comprovantes de registro do funcionário na empresa.
- Cronograma Físico – Financeiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

4 / 16

2. OBJETO

O presente objeto refere-se à execução de obra para **"Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo"**, no bairro Aleixo em Nova Era/MG

3. ESCOPO

Será realizada a execução de muro de contenção em trecho lateral da ponte localizada no bairro Aleixo em Nova Era/MG, para restabelecer a cabeceira da mesma e proporcionar maior segurança aos veículos que passam pelo local diariamente. Juntamente com a execução do muro de contenção está sendo prevista a instalação de guarda-corpo ao longo das laterais da ponte para maior segurança dos pedestres.

Serão executados serviços de escavação, corte e dobra de aço, concretagem entre outros.

Conforme especificado na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária, serão executados 8(oito) unidades de tubulão, sendo 5 unidades para a execução da base do muro e 3 unidades para a execução da base dos tirantes que farão o travamento do mesmo, ambos conforme projeto básico/executivo que será fornecido pela Prefeitura Municipal. Além disso será realizada a execução de muro de contenção em concreto virado em obra para restabelecimento da cabeceira da Ponte.

Nas laterais da ponte serão realizadas novas muretas e instalado guarda-corpos em aço galvanizado para proporcionar maior segurança aos pedestres que passam pelo local.

4. CUSTOS DA OBRA

A obra será executada pela modalidade **empreitada por preço unitário**, conforme serviços previstos na planilha orçamentária.

Os preços unitários da planilha orçamentária são referenciais, limites máximos permitidos e correspondem ao custo total de cada serviço. Foram utilizadas como referência as tabelas da SETOP (Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais), SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), DEER-MG (Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais) e TCPO (Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos).

Estão incluídos no custo de cada item: Fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos + mão-de-obra + encargos sociais + encargos complementares. No preço unitário estão incluídos todos os componentes necessários para execução de cada serviço,

SETEMBRO 2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

5 / 16

mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento. Os Encargos complementares são custos associados à mão de obra, ou seja, alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas e outros.

5. BDI

Para elaboração da planilha orçamentária foi utilizado BDI **com desoneração**, conforme Acórdão nº 2622/2013 e Lei 13.161 de 31/08/15. Os percentuais adotados para o cálculo estão detalhados em planilha anexa.

A Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) - Lei 13.161/2015, desonera a folha de salários de diversas atividades econômicas da construção civil e impacta no cálculo do BDI mediante a majoração do percentual correspondente à 4,5% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais.

A CONTRATADA deverá apresentar composição do BDI utilizado em sua proposta comercial, detalhando cada percentual separadamente (Administração central, seguros, riscos, garantias, despesas financeiras, lucro/remuneração, impostos). O percentual de ISS deverá seguir a legislação Municipal. A CONTRATANTE realizará retenção do ISS conforme alíquota adotada na composição do BDI da CONTRATADA.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA

Conforme cronograma físico financeiro, o prazo total para execução da obra é de **2(dois) meses**, a contar da data de **início das obras**.

Em caso de atraso no cronograma da obra a CONTRATADA será penalizada conforme previsto em contrato, exceto em situações que o atraso possua justificativa técnica.

A CONTRATADA deverá atualizar o cronograma da obra semanalmente, comparando os valores previstos com os reais executados no período. Esse acompanhamento tem papel fundamental na identificação e correção de eventuais atrasos na obra.

7. MEDIÇÕES

Os serviços executados pela CONTRATADA serão medidos mensalmente, considerando o período compreendido entre os dias 25 do mês anterior e 24 do mês de realização da medição. A CONTRATADA deverá apresentar o boletim de medição no período compreendido entre os dias 25 e 30 de cada mês, conforme modelo fornecido pela Fiscalização Municipal. O boletim de medição deverá ser composto pelos seguintes documentos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

6 / 16

- Memória de cálculo conforme modelo aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Relatório fotográfico dos serviços realizados;
- Apresentação da Guia de Previdência Social – GPS, FGTS e GFIP;

A Fiscalização Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de envio da medição, para se pronunciar quanto à validação do que foi apresentado.

A Fiscalização Municipal poderá solicitar à CONTRATADA, correções e adequações no processo de medição. Após realizar as eventuais correções, a CONTRATADA deverá encaminhar os documentos para a Fiscalização Municipal, que terá o prazo de 03 (três dias úteis), contados a partir da data de envio da revisão, para se pronunciar quanto a validação da medição. O processo de correções poderá ser repetido quantas vezes forem necessárias.

Após aprovada a medição, a CONTRATADA deverá enviar todos os documentos, inclusive a nota fiscal dos serviços executados, para coleta de assinaturas da Fiscalização Municipal. Os documentos de medição e a nota fiscal deverão ser encaminhados para a Secretaria Municipal de Fazenda, que realizará o pagamento em até 10 (dez) dias úteis.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Executar todos os serviços com zelo, limpeza, eficiência e pontualidade, em consonância com as normas técnicas e procedimentos específicos.
- b) Fornecer aos funcionários uniformes e todos os EPI's necessários para a execução das tarefas e responsabilizar-se pela utilização correta dos mesmos.
- c) Manter o local de trabalho sempre limpo e organizado (padrão 5S) e promover campanhas de conscientização e melhorias.
- d) Monitorar e controlar a geração de resíduos, aplicáveis ao objeto do contrato, não contribuindo de nenhuma forma para contaminação do meio ambiente.
- e) Substituir imediatamente todo e qualquer funcionário que a Fiscalização Municipal julgar ter comportamento inconveniente ou ser inadequado à execução dos serviços, sem ônus para a Prefeitura Municipal. A Substituição deverá ocorrer num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis sem prejuízo das atividades, por profissional de capacidade igual ou superior ao substituído. Dependendo da situação, a Prefeitura Municipal poderá exigir o afastamento daquele profissional logo após sua comunicação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

7 / 16

- f) Facilitar à Fiscalização Municipal o acesso a todos os materiais, equipamentos e ferramentas que serão utilizados na obra, inclusive notas fiscais, folhas de ponto, contracheques, e qualquer documentação pertinente à obra.
- g) Utilizar materiais, ferramentas e equipamentos novos, de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante.
- h) Submeter à Fiscalização Municipal, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização Municipal poderá solicitar à empresa a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.
- i) Providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Prefeitura Municipal não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.
- j) Utilizar profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.
- k) Apresentar “**Relatório diário de obra**” detalhando os serviços e quantidades executadas, as condições climáticas, lista de funcionários e horário de trabalho, equipamentos, ferramentas e demais informações que a Fiscalização Municipal julgar necessárias. O relatório deverá ser disponibilizado em duas vias e diariamente junto à frente de serviço, onde a Fiscalização Municipal irá validar o documento e recolher uma cópia.
- l) Apresentar “**Relatório fotográfico semanal**”, detalhando todos os serviços desenvolvidos durante a semana. O relatório deverá ser enviado para a Fiscalização Municipal através de email.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

8 / 16

CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

O item corresponde às despesas com transporte, carga e descarga de equipamentos, materiais e ferramentas, além da mobilização e desmobilização da mão de obra (equipe de trabalho).

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo os materiais, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de execução, inclusive a instalação do canteiro da obra e outras instalações necessárias ao trabalho da CONTRATADA.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento do mesmo será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.

Também está incluído neste item a execução de limpeza geral da obra antes da entrega dos serviços.

Medição e pagamento

A medição da mobilização e desmobilização será realizada da seguinte maneira:

- 70% do valor total do item quando concluída a **mobilização da obra**, mediante aprovação do canteiro de obras pela Fiscalização Municipal.
- 30% do valor total do item quando concluída a **desmobilização da obra**, mediante termo de recebimento definitivo (TRD) da obra, validado pela Fiscalização Municipal.

2. CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obra deverá ser bem estruturado, organizado e com banheiro químico.

Deverá ser garantida a organização em toda a área da obra, ou seja, a aplicação do programa 5S deverá ser evidente. Atenção especial deverá ser dada a organização de materiais, limpeza em toda a área e bom aspecto visual geral da obra.

A CONTRATADA é responsável por qualquer dano causado a terceiros durante a realização das atividades.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

9 / 16

É expressamente proibida a entrada de terceiros no canteiro de obras, exceto com autorização da Fiscalização Municipal.

2.1 PLACA DE OBRA

Consiste na instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 3,00 x 1,50m, conforme modelo da Prefeitura Municipal. Estão inclusos no item todos os dispositivos de fixação necessários, além de suporte em peças de eucalipto tratado ou estrutura metálica.

A arte da placa deverá ser confeccionada em adesivo especial inteiriço, resistente a intempéries.

A placa deve ser instalada em local visível e seguro, mediante aprovação da Fiscalização Municipal.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²), considerando o fornecimento de uma placa de obra nas dimensões exigidas.

2.2 BANHEIRO QUÍMICO

O canteiro de obras deverá possuir um banheiro químico durante todo o período de execução da obra. É de responsabilidade da CONTRATADA a locação, carga, transporte, descarga, conservação, manutenção e limpeza do mesmo. A CONTRATADA deverá promover uma rotina de higienização do banheiro químico.

Medição e pagamento

O item será medido em meses (mês), considerando uma unidade de banheiro químico. Em caso de atrasos no cronograma provocados pela CONTRATADA, a mesma deverá manter o banheiro químico em perfeito funcionamento, no entanto esse custo não será remunerado pela Prefeitura Municipal.

2.3 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO

O canteiro de obras deverá possuir um refeitório durante todo o período de execução da obra. O refeitório deverá possuir, no mínimo, as seguintes condições:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

10 / 16

- Largura = 2,50m, comprimento = 6,00m
- Estrutura com chapa de madeira compensada plastificada e peças de eucalipto tratado;
- Cobertura com telha metálica;
- Tela mosquiteiro, mobiliário e bebedouro refrigerado;
- Instalações elétricas e hidráulicas.

A CONTRATADA poderá optar por construir o refeitório com outros tipos de elementos, desde que a construção provisória possua as condições mínimas especificadas anteriormente. Essa opção depende de aprovação da Fiscalização Municipal.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²), conforme as dimensões especificadas anteriormente. A CONTRATADA poderá construir o refeitório com dimensões superiores às especificadas, no entanto, esse custo será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

3. SERVIÇOS GERAIS

3.1 DRENO PVC Ø75MM

Consiste na execução de instalação de drenos em tubo PVC Ø75mm ao longo de toda a estrutura do muro de contenção conforme detalhado na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e conforme projeto Básico/Executivo que será fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Estão incluídos neste serviço o fornecimento e instalação dos tubos PVC Ø75mm para execução dos drenos, bem como areia média e brita 1 para a execução do filtro, conforme detalhado em projeto.

Medição e pagamento

O item será medido em unidade (unid.), considerando a quantidade de drenos efetivamente executados.

3.2 TUBO DE CONCRETO PA1 D= 800MM

Consiste no fornecimento e assentamento de tubo de concreto DN 800mm para execução dos tubulões que farão o apoio no muro de contenção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

11 / 16

Este item deverá ser utilizado somente em caso de não haver possibilidade de realizar a escavação dos tubulões através de escavação manual, devido ao córrego estar bem próximo ao local de escavação dos mesmos.

A Contratada deverá antes do início das escavações entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir qual método será mais adequado para a execução das fundações.

Além do fornecimento e instalação dos tubos de concreto DN 800mm, está incluído neste item o fornecimento e utilização de bomba sapo para esgotamento da água do córrego se necessário.

Medição e pagamento

O item será medido em metros lineares (m), considerando o quantitativo de serviço efetivamente executado.

3.3 ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA

O item consiste nos serviços de execução de aterro compactado com placa vibratória ao longo de toda a face interna do muro de contenção.

Está incluído neste item o fornecimento e lançamento de terra de boa qualidade, além de todos os equipamentos e mão de obra necessária para a execução perfeita do aterro e compactação.

Medição e pagamento

O item será medido em metros cúbicos (m³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.4 FURO EM CONCRETO Ø16MM

O item consiste na execução de furos em estrutura de concreto existente para realizar o engastamento de ferragens.

Deverão ser executados furos ao longo de toda a extensão das muretas de concreto existentes sobre a Ponte, conforme quantitativo e dimensões especificadas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

12 / 16

Estão incluídos neste item todos os equipamentos e mão de obra necessários para a execução completa dos serviços, além da limpeza dos furos.

Medição e pagamento

O item será medido em unidade (unid.), considerando os locais e quantitativos onde o serviço for efetivamente executado.

3.5 PREENCHIMENTO DE FUROS COM EPOXI

O item consiste na execução de preenchimento de furos em estrutura de concreto existente com o auxílio de epóxi tipo Sikadur 32 ou similar, para realizar o engastamento de ferragens.

Deverão ser preenchidos todos os furos que serão executados ao longo da extensão das muretas de concreto existentes sobre a Ponte, conforme quantitativo e dimensões especificadas na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item o fornecimento de epóxi tipo sikadur 32 ou similar, além da mão de obra necessária para a execução completa do serviço.

Medição e pagamento

O item será medido em quilogramas (Kg), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

3.6 TELA DE AÇO SOLDADA Q-283 Ø6,0MM

Consiste no fornecimento e instalação de tela de aço, modelo Q-283, com diâmetro de 6,0mm e espaçamento da malha de 100x100mm, conforme quantitativo e dimensões previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser instalada tela de aço ao longo das faces interna e externa do muro de contenção, conforme detalhado no projeto básico/executivo que será fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

13 / 16

3.7 PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA

Consiste na execução de pintura em 2 (duas) demãos de tinta esmalte alto brilho tipo Coral ou similar, conforme cor a ser definida pela Fiscalização Municipal.

A pintura esmalte será executada conforme locais e quantitativos previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Além da pintura esmalte, estão incluídos neste item o lixamento da superfície e aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo (zarcão).

Como se trata de pintura de guarda- corpo metálico tipo grade, será considerado na medição apenas 1(uma) das faces pintadas.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m².), considerando os locais onde os quantitativos forem efetivamente executados.

4. MURO DE CONTENÇÃO

Consiste na execução de muro de contenção em concreto armado Fck= 30MPa para restabelecimento da cabeceira da Ponte existente sobre o Córrego Aleixo, localizada no bairro Aleixo em Nova Era/MG.

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

Consiste nos serviços de escavação manual para execução de fundação do tipo “Tubulão” para sustentação da estrutura do muro de contenção que será executado no local.

Deverão ser escavadas todas as 6 unidades de tubulão previstas em projeto, com profundidade máxima de 2,00m, além da escavação de vala no fundo do córrego, para apoio do muro de contenção.

Caso seja possível executar as fundações em profundidade menor que a prevista, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para informa-la sobre as condições do local e assim dar continuidade nos serviços mediante aprovação da mesma.

Medição e pagamento

O item será medido em metros cúbicos (m³), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

14 / 16

4.2 REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA COM SOQUETE

Consiste nos serviços de regularização e apiloamento de fundo de vala com soquete nos locais onde foram previstas escavações, conforme quantitativos previstos na memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Caso não seja possível a execução do item no local, a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir uma solução.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m^2), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

4.3 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL

Consiste nos serviços de reaterro e compactação manual através de soquete, na lateral interna do muro de contenção, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Medição e pagamento

O item será medido em metros cúbicos (m^3), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

4.4 FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO

Consiste nos serviços de fornecimento de forma e desforma de compensado para execução do muro de contenção em concreto armado que será construído no local.

Estão incluídos neste item o fornecimento, corte e instalação de forma, escoramento e desforma.

O quantitativo previsto para execução do serviço está especificado na Planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m^2), considerando os quantitativos efetivamente executados



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

15 / 16

4.5 ARMAÇÃO EM AÇO CA - 50/60

Consiste nos serviços de fornecimento, corte e dobra de armação em aço CA – 50/60 conforme diâmetros informados na memória de cálculo anexa a Planilha orçamentária e conforme projeto executivo que será fornecido pela Prefeitura Municipal. O item deverá ser utilizado para a execução da armação dos tubulões, muro de contenção e grampos que serão utilizados para a execução da mureta lateral da ponte.

Medição e pagamento

O item será medido em quilogramas (Kg), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.6 CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA, FCK = 30MPa

Consiste nos serviços de fornecimento e lançamento de concreto estrutural virado em obra, com $F_{ck} = 30\text{MPa}$, para concretagem das fundações do tipo “tubulão”, estrutura do muro de contenção e mureta lateral da ponte existente no local.

Os quantitativos previstos para a execução dos serviços estão especificados na memória de cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Medição e pagamento

O item será medido em metros cúbicos (m^3), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.7 LANÇAMENTO DE PEDRA DE MÃO

Consiste nos serviços de fornecimento e lançamento de pedra de mão, para preenchimento de parte do volume das fundações do tipo “tubulão”, e da estrutura do muro de contenção que será executado no local.

Deverá ser lançado 30% de pedra de mão em cada uma das 6 unidades de tubulão e ao longo do muro de contenção que será executado no local, de modo que os outros 70% sejam preenchidos com concreto armado.

Os quantitativos previstos para a execução dos serviços estão especificados na memória de cálculo anexa a Planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Restabelecimento da cabeceira da Ponte sobre o Córrego Aleixo, no
bairro Aleixo em Nova Era/MG

CÓDIGO

RCPA.2020

PÁGINA

16 / 16

Medição e pagamento

O item será medido em metros cúbicos (m³), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.8 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO

Consiste no fornecimento e instalação de guarda-corpo em aço galvanizado nas laterais da ponte existente no local.

O guarda-corpo deverá conter altura de 1,30 metros, montagens tubulares com diâmetro e, espaçamento conforme detalhe especificado no Projeto Básico/Executivo que será fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era/MG.

Os quantitativos previstos para a execução do serviço estão especificados na memória de cálculo anexa a Planilha orçamentária.

Medição e pagamento

O item será medido em metros lineares (m), considerando o quantitativo efetivamente executado.