



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada,
passeio, redutores de velocidade e
sinalização vertical/horizontal da rua
Projetada 8, bairro do Armazém



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

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.....	6
8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	6
CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	8
1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8
2. CANTEIRO DE OBRAS.....	8
2.1 PLACA DE OBRA	9
2.2 BANHEIRO QUÍMICO	9
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	9
3.1 LIMPEZA DE TERRENO	9
4. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	10
4.1 PASSEIO EM CONCRETO USINADO.....	10
4.2 EXECUÇÃO DE TRAVESSIA ELEVADA.....	11
4.3 EXECUÇÃO DE MEIO-FIO MOLDADO IN LOCO.....	11
4.4 MANUTENÇÃO DE CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS	12
4.5 MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO	13
4.6 PLACA DE CONCRETO ARMADO.....	13
4.7 EXECUÇÃO DE REDUTOR DE VELOCIDADE TIPO LOMBADA.....	14
5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL.....	14
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA	15
5.2 PLACA DE ADVERTÊNCIA A-32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE"	15
5.3 PLACA DE ADVERTÊNCIA A -18 "SALIÊNCIA OU LOMBADA"	15
5.4 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-19 "VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA"	16



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

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 questiona-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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

4 / 16

2. OBJETO

O presente objeto refere-se à execução de obra para **"TRAVESSIA ELEVADA, PASSEIO, REDUTORES DE VELOCIDADE E SINALIZAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL DA RUA PROJETADA 8"** em Nova Era/MG.

3. ESCOPO

Será construída uma travessia elevada em concreto asfáltico, usinado a quente, na rua Projetada 8, para proporcionar maior segurança aos pedestres que utilizam o local com destino ao Distrito Industrial da cidade e demais localidades próximas, conforme detalhe apresentado no projeto de execução da mesma. Para implantação da travessia elevada será necessário a intervenção do trânsito no local em meia pista.

Será executado passeio em concreto usinado $F_{ck} \geq 10$ MPa, espessura 6 cm nas laterais de toda via, para maior segurança dos pedestres que passarem pelo local, conforme especificado em projeto.

Nas laterais da travessia elevada e em um determinado trecho da via será executado piso em placas de concreto armado com $F_{ck} = 20$ MPa para a passagem segura dos pedestres que utilizarem o local, conforme detalhe especificado em projeto.

Ao longo de toda via serão executados redutores de velocidade, bem como sinalização horizontal e vertical para maior segurança dos pedestres e condutores de veículos que passarem pelo local.

Será executada manutenção de trecho da canaleta de escoamento pluvial existente no local devido à mesma ter se danificado com o passar dos anos.

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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

5 / 16

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, 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 **3 (três) 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

6 / 16

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:

- 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

7 / 16

- 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.
- 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

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

8 / 16

CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

O item Mobilização e Desmobilização corresponde às despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão-de-obra.

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo o equipamento necessário 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, 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.

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 obras será fixado em área a ser determinada em conjunto pela Contratante e Contratada, o mesmo deverá ser bem estruturado e organizado. Será necessário à instalação de banheiro químico no local para uso da Contratada.

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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

9 / 16

2.1 PLACA DE OBRA

Consiste na instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 2,00 x 1,25m, conforme modelo da Prefeitura Municipal. A placa deve ser instalada em local visível e seguro, se necessário a CONTRATADA deverá utilizar tubo de aço ou dispositivo similar para fixação da mesma.

Medição e pagamento

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

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 conservação, manutenção e limpeza do mesmo.

Medição e pagamento

O item será medido em meses (mês), considerando uma unidade de banheiro químico para cada mês.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 LIMPEZA DE TERRENO

A execução do serviço de Limpeza de terreno deverá ser realizada nas laterais de toda via, mais precisamente nos locais onde serão executados passeio em concreto e proximidades, conforme especificado em projeto.

O serviço irá contemplar a limpeza geral do local incluindo capina, rastelamento e a retirada completa de todo o material proveniente da limpeza, com auxílio de caçamba.

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

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

10 / 16

4. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser executada uma travessia elevada em concreto asfáltico, usinado a quente, na rua Projetada 8, para proporcionar maior segurança aos pedestres que utilizam o local com destino ao Distrito Industrial da cidade e demais localidades próximas, conforme detalhe apresentado no projeto de execução da mesma. Para implantação da travessia elevada será necessário a intervenção do trânsito no local em meia pista, sendo uma responsabilidade da Contratada o fornecimento e utilização de cones e outros dispositivos para sinalização. Além disso será executado passeio em concreto usinado $F_{ck} \geq 10$ MPa, espessura 6 cm nas laterais de toda via, piso em placa de concreto armado $F_{ck} = 20$ MPa e implantação de redutores de velocidade – tipo lombada nos locais determinados para maior segurança dos pedestres que irão fazer uso da travessia elevada. Ambos os serviços conforme detalhe especificado em projeto.

4.1 PASSEIO EM CONCRETO USINADO

Consiste nos serviços de execução de passeio em concreto usinado, $F_{ck} \geq 10$ MPa, espessura 6cm, acabamento desempenado, com junta de dilatação executada com serra cliper, com armação em tela de aço soldada nervurada Q-196, aço CA-60, Ø5,0mm, malha 10x10cm, incluindo escavação e compactação do terreno nas laterais de toda via, conforme detalhe especificado em projeto. O passeio contará com largura de 1,20 metros com redução da mesma em determinados trechos conforme projeto.

Nos locais onde não houver a existência de meio fio, será utilizada forma em tábua de pínus para concretagem do passeio, de modo que o mesmo fique com acabamento alinhado à canaleta existente no local.

Na composição do referido item estão incluídos os serviços de escavação e aterro, que variam de acordo com as condições de cada trecho. Importante ressaltar que independente do quantitativo efetivamente executado de escavação e aterro, o item 4.1 será medido conforme estabelecido no critério de medição. Os coeficientes utilizados na planilha de composição têm a função de auxiliar o licitante no momento de elaboração de sua proposta, o que não se pode perder de vista é que tais serviços representam a execução completa do item 4.1.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m^2), conforme quantitativo de passeio efetivamente executado, considerando as medidas em planta.

MARÇO DE 2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

11 / 16

4.2 EXECUÇÃO DE TRAVESSIA ELEVADA

Consiste nos serviços de execução de travessia elevada em concreto asfáltico usinado a quente, com espessura de 0,15m conforme detalhe especificado em projeto

A travessia terá comprimento igual a 5,00 metros, além de rampa de acesso aos veículos em ambos os lados com comprimento igual a 1,50 metros e largura igual à da pista.

Para a execução da mesma a contratada deverá se necessário realizar o apicoamento do asfalto existente no local para maior aderência da nova camada de concreto asfáltico que será aplicada sobre o mesmo.

Será necessário o uso de compactador placa na execução do respectivo serviço para que não haja risco de abatimento do material utilizado.

Na composição do referido item estão incluídos todos os serviços necessários para a completa execução da travessia elevada. Importante ressaltar que independente do quantitativo efetivamente executado dos serviços detalhados na composição, o item 4.2 será medido conforme estabelecido no critério de medição. Os coeficientes utilizados na planilha de composição têm a função de auxiliar o licitante no momento de elaboração de sua proposta, o que não se pode perder de vista é que tais serviços representam a execução completa do item 4.2.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) considerando as dimensões (em planta) exigidas em projeto e executadas no local.

4.3 EXECUÇÃO DE MEIO-FIO MOLDADO IN LOCO

O item consiste nos serviços de execução de meio – fio moldado in loco, em concreto estrutural, preparado em obra, com Fck = 25 MPa, largura igual a 0,10 metros e altura variável de 0,15 e 0,25 metros conforme detalhe especificado em projeto.

Para a execução do respectivo item será necessário o apicoamento de parte da canaleta existente no local, além do engastamento de grampos em aço CA – 50 com diâmetro de 10mm e comprimento igual a 0,15 metros. Os mesmos deverão ser engastados a uma profundidade de 0,05m, com auxílio de adesivo epóxi em furos executados com diâmetro igual a 12,5mm e espaçados a cada 0,20m ao longo da canaleta, para melhor aderência do concreto utilizado. Será necessário o uso de forma em tábua de pinus para o preenchimento correto do elemento em concreto estrutural virado em obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO
R.PROJ.2019

PÁGINA
12 / 16

O item será executado nos trechos onde será necessário o uso de placas de concreto armado, para o apoio das mesmas, conforme especificado em projeto.

Na composição do referido item estão incluídos todos os serviços necessários para a completa execução do meio-fio moldado in loco. Importante ressaltar que independente do quantitativo efetivamente executado dos serviços detalhados na composição, o item 4.3 será medido conforme estabelecido no critério de medição. Os coeficientes utilizados na planilha de composição têm a função de auxiliar o licitante no momento de elaboração de sua proposta, o que não se pode perder de vista é que tais serviços representam a execução completa do item 4.3.

Medição e pagamento

O item será medido em metros lineares (m), considerando as dimensões em planta do local onde o serviço for efetivamente executado.

4.4 MANUTENÇÃO DE CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS

O item consiste nos serviços de manutenção de canaletas para águas pluviais existente no local. Será executada a demolição do trecho onde se encontra danificada a mesma e construída nova parede lateral em concreto estrutural, $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$, moldado in-loco e armada com tela de aço Q-196. A estrutura terá espessura igual a 0,06m e largura conforme modelo existente no local. Será necessária a utilização de forma em tábua de pinus para o preenchimento correto da nova estrutura através de concreto estrutural virado em obra.

Na composição do referido item estão incluídos todos os serviços necessários para a completa execução da manutenção de canaletas. Importante ressaltar que independente do quantitativo efetivamente executado dos serviços detalhados na composição, o item 4.4 será medido conforme estabelecido no critério de medição. Os coeficientes utilizados na planilha de composição têm a função de auxiliar o licitante no momento de elaboração de sua proposta, o que não se pode perder de vista é que tais serviços representam a execução completa do item 4.4.

Medição e pagamento

O item será medido em metros lineares (m), considerando o local onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

13 / 16

4.5 MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO

O item consiste na execução dos serviços de assentamento de meio – fio com dimensões iguais a 80x13x10x35 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas, inclusive escavação e reaterro.

Será executado o assentamento de meio – fio em concreto pré-fabricado, $F_{ck} \geq 15\text{MPa}$ nos trechos onde houver o encontro de placas de concreto armado e passeio, conforme especificado em projeto.

Medição e pagamento

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

4.6 PLACA DE CONCRETO ARMADO

O item consiste na execução de placas de concreto armado, com concreto estrutural virado em obra, $F_{ck} = 20\text{MPa}$ e espessura igual a 10 cm

Será executada placa de concreto armado nas laterais da travessia elevada e em determinado trecho da via onde o estreitamento do terreno impossibilita a execução do passeio, conforme detalhe especificado em projeto.

A placa contará com armação de $\varnothing 8\text{mm}$, espaçadas a cada 10 cm em ambas as direções com largura e comprimento variável conforme local e detalhe especificado em projeto.

Na composição do referido item estão incluídos todos os serviços necessários para a completa execução placa de concreto. Importante ressaltar que independente do quantitativo efetivamente executado dos serviços detalhados na composição, o item 4.6 será medido conforme estabelecido no critério de medição. Os coeficientes utilizados na planilha de composição têm a função de auxiliar o licitante no momento de elaboração de sua proposta, o que não se pode perder de vista é que tais serviços representam a execução completa do item 4.6.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m^2), considerando medidas em planta dos locais onde o serviço for efetivamente executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

14 / 16

4.7 EXECUÇÃO DE REDUTOR DE VELOCIDADE TIPO LOMBADA

Consiste nos serviços de execução de redutores de velocidade - tipo lombada em pontos determinados da rua Projetada 8, para maior segurança dos pedestres que farão uso da travessia elevada.

Serão executados redutores de velocidade, tipo lombada em concreto asfáltico usinado a quente, com espessura média igual a 7 cm, comprimento igual 40 cm e largura igual à da pista.

Para a execução da mesma a contratada deverá se necessário realizar o apicoamento do asfalto existente no local para maior aderência da nova camada de concreto asfáltico que será aplicada sobre o mesmo.

Será necessário o uso de compactador placa na execução do respectivo serviço para que não haja risco de abatimento do material utilizado.

Na composição do referido item estão incluídos todos os serviços necessários para a completa execução dos redutores de velocidade. Importante ressaltar que independente do quantitativo efetivamente executado dos serviços detalhados na composição, o item 4.7 será medido conforme estabelecido no critério de medição. Os coeficientes utilizados na planilha de composição têm a função de auxiliar o licitante no momento de elaboração de sua proposta, o que não se pode perder de vista é que tais serviços representam a execução completa do item 4.7.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) considerando as dimensões em planta exigidas no projeto e executadas no local.

5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Deverá ser executada ao longo de todo trecho da rua Projetada 8, sinalização horizontal e vertical para maior segurança dos pedestres e condutores dos veículos que transitarem pelo local. Será executada pintura de faixa de travessia de pedestres sobre a travessia elevada, e em uma das extremidades da pista, pintura de linha de bordo em ambos os lados da via, pintura de linha dupla contínua para divisão das pistas, pintura de sinalização da rampa de acesso a travessia elevada, pintura da faixa de retenção, pintura dos redutores de velocidade - tipo lombada, além da colocação de placas de advertência "Passagem sinalizada de pedestres", "Saliência ou Lombada", e placa de regulamentação "Velocidade permitida", ambos serviços conforme detalhe especificado em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

15 / 16

5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA

Consiste nos serviços de pintura de sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

Deverão ser executados ao longo de toda via, pintura das linhas de bordo em ambos os lados, pintura das faixas de travessia de pedestre e faixa de retenção nos locais determinados em projeto, na cor branco, além de pintura de linha dupla contínua, sinalização da rampa de acesso a travessia elevada e redutores de velocidade – tipo lombada na cor amarelo, ambas com dimensões conforme “Resolução nº 738 e 236 - CONTRAN (Conselho Nacional de Transito)” e detalhe especificado em projeto.

Medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) considerando medidas em planta e o local onde o serviço for efetivamente executado.

5.2 PLACA DE ADVERTÊNCIA A-32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE"

Consiste no fornecimento e instalação de placa de advertência A-32B (Passagem sinalizada de pedestre), nas dimensões de 50x70cm, em chapa de ferro com fundo ante corrosivo #16, semi refletivas com películas grau técnico com bordas arredondadas, fundo amarelo obrigatoriamente refletivo, tarja na cor preta opaca. Está incluso neste item o fornecimento e instalação de tubo de ferro 2 1/2" x 3,5m, pintura galvanizada, com ponteira interna e outra ponta rasgada para chumbar.

As placas deverão ser instaladas conforme detalhe especificado em projeto fornecido pela Prefeitura de Nova Era/MG.

Medição e pagamento

O item será medido em unidades (unid.), considerando as placas efetivamente instaladas, conforme estabelecido no Projeto Executivo.

5.3 PLACA DE ADVERTÊNCIA A -18 "SALIÊNCIA OU LOMBADA"

Consiste no fornecimento e instalação de placa de advertência A -18 "Saliência ou Lombada", 50x70cm, em chapa de ferro com fundo ante corrosivo #16, semi refletivas com películas grau técnico com bordas arredondadas, fundo amarelo (obrigatoriamente refletivo),



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Execução de travessia elevada, passeio, redutores de velocidade e sinalização vertical/horizontal da rua Projetada 8, bairro do Armazém

CÓDIGO

R.PROJ.2019

PÁGINA

16 / 16

tarja na cor preta opaca, incluindo tubo de ferro 2 1/2" x 3,5m pintura galvanizada, com ponteira interna e outra ponta rasgada para chumbar.

As placas deverão ser instaladas conforme detalhe especificado em projeto fornecido pela Prefeitura de Nova Era/MG.

Medição e pagamento

O item será medido em unidades (unid.), considerando as placas efetivamente instaladas, conforme estabelecido no Projeto Executivo.

5.4 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-19 “VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA”

Consiste no fornecimento e assentamento de placa de regulamentação R-19 “Velocidade Máxima Permitida”, 50x50cm, em chapa de ferro com fundo ante corrosivo #16, semi refletivas com películas grau técnico em formato arredondado, fundo branco e borda vermelha (obrigatoriamente refletiva), incluindo tubo de ferro 2 1/2" x 3,5m pintura galvanizada, com ponteira interna e outra ponta rasgada para chumbar.

As placas deverão ser instaladas conforme detalhe especificado em projeto fornecido pela Prefeitura de Nova Era/MG.

Medição e pagamento

O item será medido em unidades (unid.), considerando as placas efetivamente instaladas, conforme estabelecido no Projeto Executivo