

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PONTE DE CONCRETO ARMADO NO RIO TREZE, NA COMUNIDADE RURAL DE SANTA LUZIA, COM ENCONTROS DEVIDAMENTE FINALIZADOS EM PAVIMENTO POLIÉDRICO E OBRAS COMPLEMENTARES.

LOCAL: Comunidade rural Santa Luzia

MUNICÍPIO: Céu Azul

ESTADO: Paraná.

O OBJETIVO DESTES MEMORIAL É ESCLARECER DE MANEIRA SIMPLES, PORÉM CLARA, AS ETAPAS CONSTRUTIVAS DESTA PONTE.

ESTA OBRA CONSISTE EM EXECUTAR CONSTRUÇÃO E A AMPLIAÇÃO DA CABECEIRA DA PONTE NA ALTURA E LARGURA PARA A APLICAÇÃO DAS VIGAS PRÉ-MOLDAS DO E MELHORIAS NA VIA DE ACESSO A PONTE COM A IMPLANTAÇÃO DE UMA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

A empresa vencedora da licitação deverá mobilizar equipamento mecânicos adequados para a execução da obra, tais como, bomba de sucção auto propelida, betoneira, perfuratriz em rocha, retroescavadeira, caminhão basculante e pá carregadeira, no mínimo. Caso a empresa vencedora do processo licitatório tenha equipamento mais modernizado e adequado para este serviço e que possa auxiliar na execução com maior qualidade será permitida a sua utilização e a instalação.

Disponibilizar no local da obra um banheiro químico para os funcionários.

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa de identificação da obra de no mínimo 2,88m²(2,40mx1,20m) com pintura auto refletiva conforme modelo da Caixa Econômica Federal, fixada com dois suporte de madeira, em local visível contendo as informações da obra, valor de contrato, parceria

governamental, prazo de execução. (ver modelo da municipalidade e do órgão repassador de recurso)

Antes de iniciar a obra a empresa vencedora da licitação deverá instalar um barraco de obra em madeira de no mínimo de 2,50mx5,00m, recomendamos que uma parte seja destinada a depósito de materiais almoxarifado (2,50x2,50m) outra parte para abrigo de funcionário (para dia chuvoso) e para que possam ser realizados a alimentação de pessoal da obra com reservatório de água potável, bem como a instalação de um banheiro químico nas proximidades, para uso dos funcionários.

A empresa vencedora da licitação será responsável pela demolição e retirada da antiga ponte de madeira.

Como a ponte será retirada e o tráfego de veículos serão desviados das proximidades da ponte, deve-se aproveitar nesta oportunidade para a execução da regularização e compactação da sub-base para a pavimentação poliédrica e a execução das caixas de retenção de águas pluviais bem como as contenções laterais para amparar o calçamento e as canaletas de água pluviais.

Justificamos a necessidade da execução destes serviços em função de que após a execução e a existência da pavimentação poliédrica, o trafego de máquinas nos bordos da pista de rolamento do calçamento, resultará da destruição dos bordos do pavimento. Por esta razão todos os serviços de máquinas deverão ser executados inicialmente, podendo posteriormente o calçamento pronto, somente a execução de serviços manuais nos bordos e nas margens da pista, tais como o meio fio de contenção e a construção da calha/canaleta de concreto do padrão DER/Pr.

EXECUÇÃO DA VIGA TRAVESSEIRO E ALAS DA PONTE (B=0,45m, H=0,85m) L=6,50m: (Viga Travesseiro)

Para a ampliação da largura e da altura da ponte deverá a empresa executora efetuar furos de ancoragem de diâmetro de 1" (uma polegada) e profundidade mínima de 40 (quarenta) cm, na base antiga existente, 10 (dez) furos no apoio nas vigas da ponte e 4 (quatro) em cada ala lateral da ponte. Nestes furos deverá ser chumbados aço de 1/2" (meia polegada) até a altura da ampliação, ou seja, comprimento do chumbador de 120cm de altura.

Para a armadura das vigas 45x85cm C=650cm da cabeceira da ponte e as alas laterais, deverá ser executada uma armação como indicado em projeto. (Seguir rigorosamente ao projeto da armadura)

O concreto a ser utilizado deverá ser de resistência de 25MPA. Será indicado que a empresa executora concrete parte das alas laterais juntamente com a viga travesseira para que se tornem uma única peça, evitando desta forma que surjam fissuras ou trincas nesta etapa de concretagem. (Observar desenho e cotas) Deverá a empresa observar que as alas existentes e a construir estão posicionadas diferentemente entre si, esta desigualdade entre o topo da existente e o fundo a ser concretado deverá ser preenchida, para que possamos aterrar e preencher este espaço. (a visita por parte da empresa participante seria importante)

MONTAGEM E CONCRETAGEM DO TABULEIRO DA PONTE (8,00M).

Após a cura da viga travesseira a empresa executora deverá realizar a instalação das vigas da ponte a empresa deverá obedecer rigorosamente as armaduras indicadas na planta de montagem e das placas de concreto pré-moldada, para posteriormente a concretagem.

A empresa deverá instalar mecanicamente as vigas de concreto pré-moldado com 8,00 (oito) metros de comprimento.

A empresa deverá ter cuidados ao içar as vigas para que não ocorram trincas e fissuras danificando as vigas.

Caso ocorram trincas ou fissuras na viga pré-moldada ao içar e mover a empresa deverá comunicar o engenheiro da municipalidade para que busque soluções para que não venha a causar acidentes e prejuízo à comunidade usuária da via municipal. Observar que a primeira camada de concreto está na parte inferior e interna da ponte com 10cm de espessura para a união da parte inferior da viga, posteriormente concretar as vigas laterais e posteriormente da cabeceira (viga da extremidade) e dos complementos das alas laterais de contenção e finalmente a capa de concreto e os guarda rodadas pré-moldados.

Para as vigas de extremidade deverão ser adicionados 7 (sete) aço de 1/2" (meia polegada) em cada extremidade e 4,0 (quatro) estribo entre vigas (ver desenho) em razão do acréscimo lateral para 6,50m das cabeceiras. (ver desenho)

As armaduras longitudinais e transversais deverão obedecer ao manual de instrução do DER, pois qualquer alteração de montagem da ferragem deverá ter anuência do município.

O concreto a ser utilizado será de resistência de 25MPA.

A capa final de concreto deverá ter uma leve inclinação para as laterais do centro para as bordas de no mínimo 2% para que não acumule água sobre a ponte.

Ao instalar os guardas rodas deixar espaçamento entre elas de 10cm entre si para o escoamento de água.

Caso a participante da licitação que por ventura tenha alguma dúvida, consultar o departamento de planejamento desta municipalidade.

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA.

Na aproximação à ponte será executada uma pavimentação poliédrica com pedras irregulares, esse material deverá ser originária do desmonte da rocha basáltica existente abundantemente em nossa região. Observar o mapa de localização e da implantação deste pavimento.

Para iniciar os serviços a empresa executora deverá regularizar e realizar limpeza de vegetação que margeiam a pista de rolamento, para que possam ser realizados os serviços proposto em projeto.

Estes serviços iniciais serão os mais importantes para que a obra atenda as expectativas desta municipalidade, esclarecemos que nesta regularização e limpeza já deverá estar definido a conformação da pista final e das caixas de captação em razão da impossibilidade de utilização de máquinas nos bordos da pista quando pronta e concluída a pavimentação, sem que ocorram danos ao pavimento. **Desta forma nesta etapa já deverá estar concluídas a execução de caixas de contenção de águas pluviais** oriundas da pista de rolagem, com capacidade mínima de acúmulo de 6,00m³ por caixa e executadas também as contenções necessárias para a concretagem das calhas/canaletas das águas pluviais.

Com a regularização devidamente concluída a empresa deverá aplicar uma camada de brita graduada, dentro da faixa de granulometria estabelecida pelo DNIT, esta camada deverá ter espessura média de 10cm com sua superfície perfeitamente regularizada e devidamente compactada. Esta espessura poderá variar, porém dentro da média já estabelecida.

Sobre a brita graduada será executada um lastro de pó de pedra de espessura média de 16cm (colchão) que receberá a aplicação das pedras irregulares. Sobre o colchão de pó de pedra preparado, deverá ser feito "piqueteamento" das canchas com espaçamento de

1,0 m no sentido transversal e de 5,0 a 10,0 m no sentido longitudinal da pista, de modo a conformar o perfil projetado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto.

Este calçamento deverá receber um rejunte de pó de pedra e uma compactação final.

As bordas laterais do calçamento deverá receber um perfeito alinhamento na sua lateral, pois será executada um meio fio em concreto de 12cmx12cm, executada "In Loco" ligados a canaleta de concreto de conduzir as águas pluviais.

DRENAGEM.

Para a drenagem e escoamento de águas pluviais serão executadas canaletas de concreto moldadas no local, como demonstrado

A execução da canaleta deverá ser executada em conjunto com o meio fio e este meio fio deverá estar no mesmo nível do calçamento, evitando desta forma um obstáculo das águas e ao usuários da via pública.

Recomendamos que esta execução ocorra em fração em cada metro linear, deixando um metro vazio para posteriormente ser concretado.

Céu Azul em agosto de 2021.



João Yasuji Sakai

Engenheiro Civil CREA 21735-D/PR
Diretor de Planejamento
Decreto 6186/2021