MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Xaxim/SC.

LOCAL: Entre os Bairros Santa Terezinha e o Bairro Guarani, município de Xaxim/SC

OBJETO: Canal em concreto armado pré-moldado de 109,00 de extensão por 5,50m de largura, com placas alveolares protendidas.

O **cálculo estrutural** da obra será de responsabilidade da empresa executora, fornecendo ART do projeto estrutural bem como da execução antes do início da obra, para autorização e liberação através do setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Xaxim, os cálculos de orçamento são estimativas. Além disso, a empresa deverá utilizar para fins de cálculo estrutural o resultado da sondagem conforme anexo.

Esse memorial tem o objetivo de orientar de forma mais detalhada os serviços a serem executados e devem obrigatoriamente seguir as normas técnicas vigentes.

1) SERVIÇOS INICIAIS:

O barraco de obra será dimensionado e instalado no canteiro de obras de acordo com a necessidade da empresa empreiteira, sendo que não está previsto no orçamento.

Será instalada placa da obra, como também será executado tapume em todo o entorno da obra, por conta da empresa executora que é responsável pelo o que vier a ocorrer dentro do seu canteiro de obra.

2) INFRA-ESTRUTURA:

As escavações, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários.

As fundações serão em sapatas sobre lastro de pedra de mão conforme projeto e devem ser dimensionadas para suportarem os esforços provenientes da meso e superestrutura. No trecho onde a canalização passa sob a Rua Germano Morás a fundação deverá suportar também o tráfego de veículos.

3) MESO-ESTRUTURA:

As cabeceiras serão em cortinas de concreto armado, fck 30 MPa, dimensionadas para suportarem os esforços provenientes da superestrutura, dos aterros e da água.

4) SUPERESTRUTURA (Laje alveolar sem BDI):

O tabuleiro do canal será em concreto armado pré-moldado, composto de placas alveolares protendidas sendo dimensionada para passagem de veículos. Sobre os pré-moldados será executado um concreto armado de capeamento, conforme especificação do fornecedor dos mesmos, sendo o fck mínimo de 30MPa.

5) TUBOS DE CONCRETO ARMADO:

Os tubos de concreto armado serão assentados em duas fileiras de 6,00m de comprimento cada uma, na travessia da Rua Machado Lopes. Após o assentamento dos tubos deve-se colocar uma espessura de terra de no mínimo 1,00m de profundidade que deve ser compactada.

6) EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA INDIVIDUAL E COLETIVA:

A contratada é responsável de fornecer todos os equipamentos de segurança ao trabalhador sem ônus a contratante, e o trabalhador usará equipamento adequado para cada função com certificado de aprovação - CA, sendo os principais EPI: capacete de segurança, protetores auriculares: para ruídos acima de 85 dB, óculos de proteção: em demolições, carpintaria, armações de aço, estruturas de concreto e metálico, soldagem, alvenaria, trabalhos com agentes químicos, cinturões de segurança: atividades acima de 2 metros de altura, protetor respiratório: proteção das poeiras e névoa, luvas: adequadas para cada serviço.

6) SERVIÇOS FINAIS:

Após a devida cura dos concretos, haverá os trabalhos de aterro e reaterro das cabeceiras que será por conta da empresa contratada com material adequado para diminuir os esforços contra as mesmas.

A pavimentação asfáltica que será retirada da Rua Germano Morás será substituída pela capa de concreto armado que revestirá a laje. Nas laterais da via, onde não será realizado aterro, a Prefeitura Municipal será responsável pelo remendo do asfalto. Deverão ser retiradas as instalações provisórias e todos os entulhos provenientes da construção do canal.

7) RECEBIMENTO DA OBRA:

Todos os serviços terão responsabilidade técnica do executor, referente à execução com a ART do CREA sobre execução das fundações e estrutural. A obra deverá ser entregue limpa.

Observações:

Os serviços enumerados deverão ser executados dentro dos padrões técnicos da ABNT e em concordância com os projetos anexos. Os materiais e mão de obra dos serviços utilizados serão de primeira qualidade.

Todas as etapas da obra estarão sujeitas a fiscalização dos técnicos da Prefeitura Municipal de Xaxim, em especial o técnico designado para a fiscalização, que em qualquer tempo, poderá exigir, substituição de materiais, mão de obra ou retificação de serviços que julgar inadequados e que prejudiquem a qualidade da obra.

Xaxim, março de 2017.

Thaynara Verginassi

THAYNARA VERGINASSI
CREA/SC 13.5239-5

Thaynara Verginassi
Eng. Civil - CREA SC 13.5239-5
Secretaria da Infra-Estrutura

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - Placa de Obra em Chapa de aço galvanizado

A = 1,25m largura x 2,00m altura

A = 2,50 m²

1.2 Locação da Obra

A = 5,50m (largura) x (40,00 + 30,00 + 19,00 + 20,00) (comprimento)

A = 599,50 m²

1.3-Tapume de chapa de madeira compensada

A = 2,20m altura x 109m comprimento x 2 lados

A = 479,60 m²

1.4 - Engenheiro Civil = 24 horas

1.5 - Mestre de Obras = 24 horas

1.6- Demolição de Pavimentação Asfáltica

A=7,00m(largura) x 25,00m(comprimento)

A = 175,00 m²

1.7 -Transporte de entulho

175,00 x 0,15 = **26,25 m³**

2.0 INFRAESTRUTURA

2.1 -Escavação vertical a céu aberto

H= 2,45 + 0,50 + 0,30 = 3,25 m

Largura (1,50+5,50 + 1,50) = 8,50m

Comprimento = 109,00m

A = 3,25m x 8,50m x 109,00m

A = 3.011,13 m³

2.2 - Reaterro de Valas

Largura cada lado = 1,50m x 2,00 = 3,00m

H = 2,50m

Comprimento = 109,00m

A = 3,0m x 2,50m x 109,00m

A = 817,50m3

2.3 - Fornecimento e Lançamento de Pedra de Mao

A = 0,30m (altura) x 1,50m(largura) x 218,00m(compr)

A = 98,10m3

2.4 - Concreto Regularização da base

A = 0,10 altura x 1,50m largura x 109,00mx 2 lados

A = 32,70m3

2.5 - Lançamento com uso de bomba

A = 0,30 altura x 1,50m largura x 109,00mx 2 lados

A = 32,70m3

2.6 Bloco de Concreto armado

A = 0,50altura x 1,50 largura x 109,00m de comprimento x 2lados

A = 163,50m3

2.6.1 Formas

A = (0,50x109,00 + 0,50x109,00) x 2 blocos + 1,50x0,50x4lados)

A = 221,00m2

2.6.2 - AÇO CA 50

Consumo de 40kg/m3

A = 163,00m3 x 40kg/m3

A = 6.520,00kg

2.6.3 - CONCRETO FCK 30Mpa

A = 0,50altura x 1,50 largura x 109,00m de comprimento x 2lados

A = 163,50m3

2.6.4 - Serviço de Bombeamento de Concreto

A = 0,50altura x 1,50 largura x 109,00m de comprimento x 2lados

A = 163,50m3

3.0 MESO ESTRUTURA - fck 30Mpa (TRECHO 01 e TRECHO 03)

3.1 - Cortina concreto armado

3.1.1 - Forma

A = (2,0 x 109,00 +2,0 x 109,00) x 2 + (0,40 x 0,45 x 69,00 x 2)

A = 896,84m2

3.1.2 - Aço CA 50

A = 199,24m3 x 80kg/m3

A = 15.939,20kg

3.1.3 Concreto usinado fck 30Mpa + Altura de cortina para nivelar com a laje

A= 2,00m (altura) x 0,40m (largura) x109,00m (comprimento)x2lados + 0,40m(larg) x 0,45m (altura) x 69,00m (comp) x 2

A = 199,24m3

3.1.4 - Serviço de Bombeamento de Concreto + Altura de cortina para nivelar com a laje

A= 2,00m (altura) x 0,40m (largura) x109,00m (comprimento)x2lados + 0,40m(larg) x 0,45m (altura) x 69,00m (comp) x 2

A = 199,24m3

4.0 SUPER ESTRUTURA - fck 30Mpa

4.1 - Laje alveolar de espessura 30cm

A = 5,30mx 40,00m

A = 212,00m2

4.2 Transversinas de travamento

A=0,30(altura)x0,20(largura)x40,00m(comprimento)x2lados

A = 4,80m3

4.2.1 - Formas

A= (0,30x40,00) x 2vigas tranv

A = 24,00m2

4.2.2 - Aço CA-50

A = 4,80m3 x 80kg/m3(cons)

A = 384,00kg

4.2.3 - Concreto usinado Fkc= 30Mpa

A=0,30(altura)x0,20(largura)x40,00m(comprimento)x2lados

A = 4,80m3

4.2.4 - Serviço de Bombeamento de Concreto

A=0,30(altura)x0,20(largura)x40,00m(comprimento)x2lados

A = 4,80m3

4.3 Concretagem da laje + rasgos da laje alveolar

A=220,00m2x0,15m + 1m3

A= 34,00m3

4.3.1 – Formas

A = (0,15 x 40,00) x 2 + 0,15 x 5,50 x 2

A = 13,65m2

4.3.2 - Aço CA-50

A = 34,00m3x 80kg/m3(consumo)

A = 2.720,00kg

4.3.3 - Concreto usinado Fkc= 30Mpa

A=220,00m2x0,15m + 1m3

A= 34,00m3

4.3.4 - Serviço de Bombeamento de Concreto

A=220,00m2x0,15m + 1m3

A= 34,00m3

5.0 Complementação da Obra

5.1 Tubo de concreto armado de 2,00m de diâmetro

- 6,00 + 6,00 = 12,00m

5.2 - Assentamento dos tubos

- 6,00 + 6,00 = 12,00m

5.3- Escavações

A = 6,00m(comp)x3,0 0m(altura)x5,00m(largura)

A = 90,00m3

5.3 - Reaterro de Valas

A = 6,00(comp) x 1,00m(altura)x 5,00m(largura) +
6,00compx3,00m(altura)x1,00m(largura- 2lados)

A = 48,00m3

5.5 Limpeza final da obra.

A=5,50m (largura) x 109,00m (comprimento)

A=599,50m2

Thaynara Verginassi
CREA/SC : 135239-5

Thaynara Verginassi
Eng. Civil - CREA SC 13.5239
Secretaria da Infra-Estrutura