



MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CONSTRUÇÃO DE GAVETAS
DE SEPULTAMENTO

BAIRRO FAZENDA
AVENIDA OSVALDO REIS

JULHO/2020

Obra: Construção de Gavetas de sepultamento no Cemitério Municipal da Fazenda - Avenida Osvaldo Reis – Bairro Fazenda

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| • Gavetas de sepultamento | 256,00 unidades |
| • Gaveta de sepultamento | 0,6x0,8x2,60m |

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados;

A execução dos serviços obedecerá aos dispostos das normas e métodos construtivos da ABNT.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1) Aquisição e assentamento de placa de obra - (300x100cm) para Sinalização preventiva da obra

A placa da obra deverá ser em chapa metálica, com as dimensões mínimas de 3,0 m de largura e 1,00 m de altura, resultando em 3,0m² (podendo ser utilizadas dimensões maiores, mas sempre proporcionais a estas), sinalizando preventivamente cada trecho interditado. Será prevista a colocação de 1 (uma) placa de obra para a sinalização preventiva de obra.

1.2) Aluguel de container de 2,30x6,00m, composto de escritório e um banheiro

O abrigo provisório deverá abrigar o escritório da obra em formato de container de 2,30x 6,0m em chapa de aço nervurado trapezoidal, com isolamento termo-cústico e chassi reforçado com piso de compensado naval, inclusive instalações elétricas, composto por:

- Escritório
- Banheiro com 1 vaso sanitário, 1 lavatório.

O canteiro de obras deverá apresentar boas condições de segurança e limpeza, e ordenada circulação, nele se instalando depósitos e escritório, e onde serão mantidos placas de identificação da obra, diário de obra, toda a documentação relativa aos serviços, na qual se incluem desenhos, especificações, contratos, cronogramas, etc.

O canteiro de obras deverá ser mantido limpo, removendo-se periodicamente lixo e entulhos.

1.3) Instalação de energia – Provisória

Conforme necessidade deverá ser instalado um ponto de energia de forma provisória.

2 – ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

2.1) Armadura CA-60 D=4,2mm, incluindo corte e colocação

Para armação das lajes serão utilizadas barras de aço CA 60 com 4,2mm de diâmetro, dispostas no sentido longitudinal e transversal da mesma, com espaçamento de 20cm e recobrimento mínimo de 2cm.

2.2) Armadura CA-50 D=8,00mm, incluindo corte e colocação

Para armação da 1ª laje serão utilizadas barras de aço CA 50 com 8,0mm de diâmetro, dispostas no sentido longitudinal e transversal da mesma, recobrimento mínimo de 2cm.

Para armação das vigas baldrame serão utilizadas 4 barras de aço CA 50 com 8,0mm de diâmetro em cada peça, recobrimento mínimo de 2cm.

Para armação das sapatas serão utilizadas barras de aço CA 50 com 6,3mm de diâmetro, dispostas de modo que formem uma gaiola como mostra a imagem, recobrimento mínimo de 2cm.



2.3) Lastro de brita N°2 – fornecimento e espalhamento

Deverá ser executado lastro de brita abaixo das sapatas, vigas, laje de fundação e passeio com espessura de 5cm. Abaixo do tanque de chorume o lastro de brita deve ter espessura de 20cm.

2.4) Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, inclui serviço de bombeamento

Após execução do lastro de brita deve-se proceder com a concretagem das peças, com concreto fck = 25MPa, estão inclusos os serviços de lançamento, adensamento e acabamento para todos os elementos de concreto.

A sapata de fundação terá dimensão de 50x50x30, concretada sob lastro de brita de 5cm. O aço será de 1/4" (6,3mm) em formato gaiola com recobrimento mínimo de 2cm. Não será permitido a concretagem sem antes o fiscal vistoriar a ferragem.

As vigas baldrames serão enterradas e terão uma dimensão de 30x12cm sob lastro de brita de 5cm. O aço será de 4 Ø 5/16" (8mm) com estribos de 5mm espaçados a cada 15cm. A concretagem da viga baldrame deverá ser feita em 2 etapas, concretando na primeira etapa aproximadamente 2/3 da altura da viga, deixando a parte restante para ser concretada juntamente com a laje de fundação. Antes da concretagem da laje de fundação, a parte exposta da viga baldrame deverá estar totalmente limpa para receber o restante da concretagem. A ferragem

exposta da viga baldrame deverá ser limpa e será amarrada juntamente com a ferragem da laje de fundação. Não será permitido a concretagem sem antes o fiscal vistoriar a ferragem.



A laje de fundação terá uma espessura de 10cm sob lastro de brita de 5cm. O aço será de 5/16" (8mm) em malha de 20x20cm, a mesma deve ser locada ao centro da espessura da laje para garantir um cobrimento ideal em ambos os lados. Recomenda-se a utilização de malha soldada, contudo poderá ser feito a malha in loco, desde que todos os cruzamentos entre as ferragens sejam amarradas com arame recozido. Não será permitido a concretagem sem antes o fiscal vistoriar a ferragem.

As lajes de piso de cada pavimento de gavetas serão assentadas sobre as paredes de alvenaria estrutural, e sua espessura será de 6cm. O aço será de 4,2mm em malha de 20x20cm, a mesma deve estar locada ao centro da espessura da laje para garantir um cobrimento ideal em ambos os lados. Recomenda-se a utilização de malha soldada, contudo poderá ser feito a malha in loco, desde que todos os cruzamentos entre as ferragens sejam amarradas com arame recozido. Não será permitido a concretagem sem antes o fiscal vistoriar a ferragem.

Também deverá ser concretada a laje e a tampa do tanque para depósito de chorume, com espessura de 10cm e dimensão de 1,0x1,0m.

2.5) Formas em madeira c/reaproveitamento 5x

As formas serão utilizadas para concretagem das sapatas, viga baldrame e lajes com as dimensões determinadas em projeto, as mesmas devem ser reaproveitadas

3 – ALVENARIA

3.1) Alvenaria estrutural com bloco de concreto 14x19x39cm, utilizando palheta e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

Os blocos devem apresentar boa qualidade, com período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas padrão estabelecidas, quanto ao controle tecnológico, deve atender a NBR 6136:2014. Fica a cargo da fiscalização exigir documento que comprove as características técnicas adequadas dos mesmos.

Argamassa de assentamento com traço 1:1:6 (volume de cimento cal e areia média úmida), as paredes devem estar perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

O assentamento deve seguir a disposição dos blocos determinada nas plantas estruturais, bem como dimensões de gavetas e vãos. Não será permitido que as dimensões das gavetas após a sua finalização, sejam menores do que as dimensões definidas em projeto

Qualquer alteração deverá ser previamente aprovada pela fiscalização.

3.2) Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 14x19x39cm

Será utilizada para o fechamento lateral da cobertura e do tanque para depósito de chorume. Serão utilizados blocos cerâmicos com dimensão de 14x19x39cm

3.3) Grauteamento vertical em alvenaria estrutural

O grauteamento deverá ser executado nas extremidades e centro das paredes de alvenaria estrutural com espaçamento de 4 lóculos, como indicado em projeto. Graute FGK=20MPa, traço 1:0,04:1,6:1,9 (cimento/cal/areia grossa/brita), com preparo mecânico em betoneira.

3.4) Chapisco aplicado em alvenaria, traço 1:3 (ci-ar), com preparo e aplicação

As paredes de alvenaria devem receber a aplicação de chapisco, de forma homogênea, inclusive as paredes internas de cada gaveta. Deve-se observar alguns detalhes quanto a execução como a umidificação prévia da superfície, lançamento vigoroso da argamassa sobre a superfície e recobrimento total da mesma.

3.5) Massa única para recebimento de pintura, preparo mecânico, esp=5mm

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura de 5mm. Quando do início da cura,

sarrafeiar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Será aplicada em toda a área de alvenaria, inclusive nas paredes internas das gavetas.

3.6) Impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, esp=2cm, traço 1:3 (ci-ar), para laje e tanque de chorume

Argamassa com traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para piso, preparo mecânico em betoneira com aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos.

O serviço deverá ser executado nas lajes e no tanque para depósito de chorume.

3.7) Aplicação manual de fundo selador acrílico e tinta látex acrílica – duas demãos

Deverá ser aplicada, sobre as paredes laterais do bloco de gavetas e nas área externa das paredes divisórias de cada gaveta, duas demãos de fundo selador acrílico e tinta látex acrílica.

4 – SISTEMA PARA COLETA DE CHORUME

O sistema de coleta de necrochorume deve englobar todas as gavetas de sepultamento, cada pavimento de gavetas deve conter um ramal central que direciona o necrochorume ao ramal de coleta vertical e em seguida ao tanque de depósito.

O sistema conta com tubulação de pvc Ø 40mm e todos os elementos para ligação, o mesmo deve ser instalado com inclinação de 0,5% até o ramal vertical e a partir deste com inclinação de 1% até o depósito para necrochorume.

5 – COBERTURA

5.1) Cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo madeiramento

A cobertura é composta por telha ondulada de fibrocimento e=6mm, com beirais de 80cm e trama de madeira composta por terças, o serviço contempla todos os insumos necessários para a execução da cobertura.

6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços complementares consistem na execução de um tanque para retenção de água e instalação de um ponto de água próximo ao local de execução dos serviços

O ponto de água deverá ser instalado junto à extremidade do portão existente, próximo ao local de construção das gavetas de sepultamento.

O tanque deverá ser executado junto ao registro existente, próximo ao alinhamento do muro do cemitério, com altura de 70cm e dimensão de 1,00x1,50m, será composto por alvenaria com blocos cerâmicos (14x19x39cm), laje (esp=10cm) e vigas (15x30cm), impermeabilização com

argamassa na laje, paredes internas e externas do mesmo, nas paredes externas deverá receber ainda revestimento cerâmico, bem como modelo existente no local.

O tanque deverá receber ainda a instalação de um ponto de água e um extravasor conforme detalhes de projeto.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

7.1 Normas Gerais de Trabalho

A empresa contratada vencedora deverá submeter-se à equipe de fiscalização.

Os serviços deverão obedecer ao traçado geométrico, às cotas, as seções transversais, as dimensões, as tolerâncias e as exigências de qualidade dos materiais indicados pela equipe de fiscalização, do Projeto e das Especificações de Serviços. Embora as medições, amostragens e os ensaios possam ser considerados como evidência dessa observação, ficará a exclusivo critério da fiscalização, julgar se os serviços e materiais apresentam desvio em relação ao projeto e às especificações de serviços. Sua decisão, quanto aos desvios permissíveis dos mesmos, deverá ser final.

A contratada deverá, durante todo o tempo, proporcionar supervisão adequada, mão de obra e equipamentos suficientes para executar os serviços até a sua conclusão, dentro do prazo requerido no contrato, como também será considerada responsável pelos danos por ela causados nos serviços.

Todo o pessoal da contratada e ou das empresas subcontratadas deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos. Qualquer encarregado, operário ou empregado da contratada, ou de qualquer subcontratante que na opinião da equipe de fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da equipe de fiscalização, ser afastado, imediatamente pela contratada.

A contratada deverá fornecer equipamentos do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para executar, satisfatoriamente, os serviços. Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender as exigências dos serviços e produzir qualidade e quantidade satisfatória dos mesmos. A equipe de fiscalização poderá ordenar a remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

Todos os materiais utilizados devem estar de acordo com as especificações vigentes. Caso a equipe de fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da contratada a apresentação de

informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais acompanhados, quando necessário, dos ensaios de laboratório.

A contratada deverá efetuar todos os controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregada está em conformidade com as normas técnicas. Os ensaios e verificação a seu cargo serão executados pelo laboratório designado pela contratada ou, quando necessário e justificado, pelo laboratório designado pela equipe de fiscalização.

7.2 Segurança Preventiva

A sinalização preventiva e indicativa para execução da obra deverá atender os seguintes itens:

a) A empresa responsável pela execução da obra deverá, até o término desta, adequar e manter a sinalização de obra nos locais previstos e definidos pela equipe de fiscalização, obedecendo às leis municipais vigentes. Qualquer incidente que ocorra ao longo da obra e constatado que veio a ser ocasionado pelo não cumprimento da sinalização de obra, os danos ocorridos serão de responsabilidade da empresa executora.

b) As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade dos padrões de cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da equipe de fiscalização.

c) Toda sinalização preventiva e indicativa da obra deverá rigorosamente seguir os padrões da legislação vigente. As operações e encargos para a sua execução, inclusive fornecimento e instalação serão pagos nos itens descritos na “Sinalização Preventiva e Indicativa” constantes no contrato.

d) Todos os elementos utilizados na sinalização preventiva e indicativa da obra que estiverem relacionados do item de contrato, após a conclusão da obra deverão ser entregues a Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Itajaí.

e) Planta esquemática e os detalhes tipo dos dispositivos de uso temporário, da placa informativa e das placas de sinalização da obra estão à disposição junto à fiscalização da obra.

Os materiais utilizados nas execuções dos serviços de Sinalização Preventiva e Indicativa deverão atender a norma DNER ES 340/97 e as diretrizes e orientações da Secretaria de Obras da Prefeitura de Itajaí.



8) PRAZO DE EXECUÇÃO → 4 meses.

9) PRAZO DE CONTRATO → 7 meses.

André Torri Saldanha

Arquiteto e Urbanista

CAU - SC A54171-0