



MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

**CONSTRUÇÃO DE GAVETAS DE SEPULTAMENTO E
OSSUÁRIO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL DA FAZENDA,
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ-SC**

SETEMBRO/2021

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

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| • Gaveta de sepultamento | 176 unidades |
| • Dimensões internas | 0,60x0,80x2,60m |
| • Gaveta de ossuário | 150 unidades |
| • Dimensões internas | 0,40x0,40x1,00m |

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Memorial Descritivo e Especificações foram elaborados com a finalidade de complementar 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.

MEMORIAL DESCRITIVO

PARTE I

GENERALIDADES

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

As especificações técnicas que complementam os projetos têm por objetivo estabelecer os critérios técnicos gerais e específicos que deverão ser obedecidos pela Contratada.

2. FISCALIZAÇÃO

- 2.1.** A PREFEITURA DE ITAJAÍ atuará nas obras através de Profissionais Habilitados, convenientemente credenciados, adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome desta, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.
- 2.2.** A EXECUTORA é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e/ou obras em preparo, mesmo que de propriedade de terceiros.



- 2.3.** É assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a EXECUTORA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro em Diário de Obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.
- 2.4.** A EXECUTORA é obrigada a retirar da obra, imediatamente após registrado em Diário de Obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.
- 2.5.** Relações mútuas entre a PREFEITURA DE ITAJAÍ e a EXECUTORA, serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 3.1.** Quando as Especificações ou quaisquer outros documentos do Projeto forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas, sejam sanadas em tempo hábil.
- 3.2.** Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e deverão satisfazer rigorosamente as condições estipuladas nas Especificações. Além disso, os materiais deverão atender, necessariamente, a todas as Normas, Especificações, Métodos, Padronizações, Terminologias, e Símbolos da ABNT, que lhes forem aplicáveis.
- 3.3.** Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, da PREFEITURA DE ITAJAÍ, para cada caso particular.
- 3.4.** Todas as Ordens de Serviço ou comunicação da FISCALIZAÇÃO à EXECUTORA, ou vice-versa, deverão ser transmitidas por escrito no Diário de Obras e só assim produzindo seus efeitos.
- 3.5.** Por se tratar de um local com muita movimentação de pessoas, a EXECUTORA deverá tomar todos os cuidados necessários a fim de preservar a segurança dos moradores e usuários do entorno da obra

4. OBRIGAÇÕES DA EXECUTORA

4.1. Responsabilidade e Garantia

A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os Projetos e Especificações Técnicas fornecidas, bem como pelos que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela EXECUTORA, de qualquer elemento ou parte de serviço, implicará na tácita aceitação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nos Projetos e Especificações, para o elemento ou parte de serviço executado.

Todo serviço descrito nos itens da planilha, deverá ser executado completo, subentendendo-se que nele encontra-se englobado todos os serviços e materiais necessários para sua completa execução, ou seja, todos subitens necessários para sua composição de custos deverão ser previstos, não aceitando-se custos adicionais, sob a alegação de não previsão de um ou outro material ou serviço.

4.2. Equipamentos, mão-de-obra e materiais

Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentais adequados à perfeita execução da obra; empregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que possa assegurar o processo satisfatório às obras; bem como, obter os materiais necessários em quantidades suficientes à conclusão das obras e serviços no prazo pré-estabelecido.

Caberá a EXECUTORA a responsabilidade total (incluindo custos de materiais e mão-de-obra) das instalações provisórias e definitivas de água, energia elétrica, bem como necessidades de extensão ou reforço da rede elétrica, transportes fora e dentro do canteiro de obras, com o estabelecimento e manutenção dos meios de transporte vertical para atender as necessidades da obra.

Deverão ser observados pela EXECUTORA os prazos de entrega de materiais não disponíveis de imediato no mercado, para que a encomenda dos mesmos não se processe demasiado tarde, a ponto de comprometer o prazo de entrega da obra.

4.3. Diário de Obras

Deverá ser providenciado pela EXECUTORA um Diário de Obras, em três vias, para anotações dos serviços em execução e demais dados da obra,

até a sua aceitação final, o qual deverá ser mantido na obra à disposição da FISCALIZAÇÃO.

Todas as Autorizações de Serviço ou comunicações relevantes da FISCALIZAÇÃO à EXECUTORA, ou vice-versa, serão transmitidas, por escrito, no Diário de Obras.

4.4. Acidentes

Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

4.5. Licenças e Franquias

Serão de responsabilidade da EXECUTORA todas as providências e despesas legais relativas a licenças e franquias necessárias para a construção, ART's pela execução das obras e serviços junto ao CREA, registro, habite-se, CND e demais exigências da legislação em vigor.

4.6. Assistência Técnica e Administrativa

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a EXECUTORA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao conveniente andamento dos trabalhos.

4.7. Testes

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da EXECUTORA, como condição prévia e indispensável à aceitação dos mesmos, será, sempre que necessário, submetida a verificações, ensaios e provas para tais fins aconselháveis.

5. MATERIAIS ESPECIFICADOS

- 5.1. Todos os materiais indicados na presente Especificação Técnica deverão ser considerados como simples referência, podendo ser substituídos por produtos de outra marca.
- 5.2. Esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da equipe de FISCALIZAÇÃO e deverá ser regulada pelo critério de analogia ou similaridade, conforme a seguir definido:
- 5.3. Diz-se que dois materiais apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação do material ou norma de execução que a eles se refiram.

- 5.4. Diz-se que dois materiais apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na especificação do material ou norma de execução que a eles se refiram.

6. ACEITAÇÃO DA OBRA

- 6.1. A obra deverá ser entregue completamente limpa, livre de entulhos e sobras de materiais, provenientes da execução e instalações.
- 6.2. Todos os Sistemas deverão ser testados e estar em perfeito funcionamento.
- 6.3. Quando houver modificações de Projetos, aprovados pela PREFEITURA DE ITAJAÍ, deverá ser entregue a esta, em cópia impressa, um conjunto completo de pranchas dos Projetos, atualizadas, rigorosamente de acordo com os serviços executados.
- 6.4. Quando as obras e serviços ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com os Projetos e suas Especificações Técnicas e satisfeitas as exigências do item 4 anterior, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento das obras.
- 6.5. Se, nesta ocasião, forem constatadas pendências de pequena monta, desde que não impeditivas para a aceitação da obra, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, onde deverão constar as irregularidades apontadas pela FISCALIZAÇÃO e estabelecido um prazo de, no máximo, 15 (quinze)



dias corridos para a superação destas, para em até 90 (noventa) ser emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

- 6.6. Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo deverão ser emitidos em três vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante da EXECUTORA e por representantes da Prefeitura.
- 6.7. O Termo de Recebimento Definitivo deve conter formal declaração de que o prazo de 5 (cinco) anos mencionado no Artigo 1245 do código Civil, referente à responsabilidade da EXECUTORA é contado, em qualquer hipótese, a partir da data deste mesmo Termo.

PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Estas Especificações complementam o Projeto Arquitetônico apresentado. Deverão, ainda, serem observadas as determinações estabelecidas na Parte I - Generalidades.

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todos os equipamentos, máquinas, ferramentas, acessórios, etc. necessários à execução dos serviços.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Aquisição e assentamento de placa de obra - (200x150cm) para Sinalização preventiva da obra

A placa da obra deverá ser em chapa metálica, com as dimensões mínimas de 2,0 m de largura e 1,50 m de altura, resultando em 3,0m² (podendo ser utilizado 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. GAVETAS DE SEPULTAMENTO

2.1. ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

2.1.1. 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.

2.1.2. 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.



2.1.3. 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.

2.1.4. 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 $f_{ck} = 25\text{MPa}$, estão inclusos os serviços de lançamento, adensamento e acabamento para todos os elementos de concreto.

A sapata de fundação terá dimensão de $50 \times 50 \times 30$, 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 baldrame serão enterradas e terão uma dimensão de $30 \times 12\text{cm}$ sob lastro de brita de 5cm. O aço será de $4 \text{ } \varnothing 5/16"$ (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 $20 \times 20\text{cm}$, 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 e da caixa de ligação, com espessura de 10cm e dimensão de 1,0x1,0m.

2.1.5. 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

2.2. ALVENARIA

2.2.1. 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.

2.2.2. 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

2.2.3. 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.

2.2.4. 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.

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

2.2.6. 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.

2.2.7. 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.

2.3. SISTEMA PARA COLETA DE NECROCHORUME

O sistema de coleta de necrochorume deve englobar todas as gavetas de sepultamento, cada pavimento de gavetas deve conter uma 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 Ø40mm e todos os elementos para ligação, o mesmo deve ser instalado com inclinação 0,5% até o ramal vertical e a partir deste com inclinação de 1% até o depósito.

2.4. COBERTURA

2.4.1. Cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo madeiramento

A cobertura é composta por telha ondulada de fibrocimento e=6mm, com beirais de 60cm e trama de madeira composta por terças, o serviço contempla todos os insumos necessários para a execução da cobertura.

3. GAVETAS DE OSSUÁRIO

3.1. Estrutura em concreto armado

3.1.1. Armadura CA-60 D=4,2mm, incluindo corte e colocação

Idem ao item 2.1.1

3.1.2. Armadura CA-50 D=8,0mm, incluindo corte e colocação

Idem ao item 2.1.2

3.1.3. Lastro de brita N°2 – fornecimento e espalhamento

Idem ao item 2.1.3

3.1.4. Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, inclui serviço de bombeamento

Idem ao item 2.1.4

3.1.5. Formas em madeira c/ reaproveitamento 5x

Idem ao item 2.1.5

3.2. Alvenaria

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

Idem ao item 2.2.1

3.2.2. Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 14x19x39cm

Idem ao item 2.2.2

3.2.3. Grauteamento vertical em alvenaria estrutural

Idem ao item 2.2.3

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

Idem ao item 2.2.4

3.2.5. Massa única para recebimento de pintura, preparo mecânico, esp=5mm

Idem ao item 2.2.5

3.2.6. Aplicação manual de fundo selador acrílico e tinta látex acrílica – duas demãos

Idem ao item 2.2.7

3.3. Cobertura

3.3.1. Cobertura de telha de fibrocimento 6mm, incluindo madeiramento

A cobertura é composta por telha ondulada de fibrocimento e=6mm, com beirais de 50 e 60cm, trama de madeira composta por terças, o serviço contempla todos os insumos necessários para a execução da cobertura.

André Torri Saldanha

Arquiteto e Urbanista CAU - SC A54171-0