



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **- CONSTRUÇÃO DA CAPELA.**

#### **1. OBJETIVOS**

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para Construção de Capela, com fornecimento de material e mão de obra.

#### **2. PROGRAMA DE NECESSIDADES:**

- Pilares de concreto,
- Pavimentação Bloquete,
- Paisagismo

#### **3. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

Toda vez que surgir neste memorial a expressão “ou similar”, fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta e sujeita à aprovação.

A condição de “contratada” refere-se à empresa vencedora de processo licitatório.

Anteriormente ao início das obras, está previsto levantamento técnico das condições necessárias à execução dos serviços através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e deste memorial descritivo. A empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e, havendo divergências, deverá ser comunicado ao departamento de engenharia antes do processo licitatório.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o conhecimento dos projetos fornecidos, bem como normas de trabalho impressos e a visitação prévia ao local em tempo hábil antes do processo licitatório.

**O agendamento para visita técnica deverá ser feito junto ao Setor de Engenharia com Arquiteta e Urbanista Alessandra Gelain (responsável técnica da obra) e Engenheiro Flavio Mainieri contato 3684-9017(segunda, terça e quarta-feira) das 13:00 às 19:00hs.**

O dimensionamento e a organização da mão de obra para a execução dos diversos serviços, serão atribuições da contratada, que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

A fiscalização poderá exigir da contratada a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, bem como por conduta nociva à boa administração do canteiro.

Todos os equipamentos, ferramentas, veículos e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela contratada, sem ônus ao município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

### **SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas com instalação do canteiro de obras, tais como placa de obra, galpão de obra, limpeza e outros serviços eventuais. Deverão também estar computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o técnico do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras que será o agente fiscalizador da obra.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do departamento técnico, para tanto é necessário que a contratada peça permissão por escrito via protocolo.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as reexecuções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

#### **4. PROJETO**

Será anexado ao processo licitatório projeto básico(arquitetônico,) que servirá de referência para execução da obra.

A contratada fica responsável pela execução dos trabalhos **conforme normas técnicas específicas**, para todos elementos necessários para a construção,

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART/RRT de execução dos serviços.

**OBS:** Para vigas com vão maior que 5,00 metros ,a empresa executora deverá apresentar Art estrutural de projeto e execução (Fundação , Pilar ,Viga)

#### **5. SEGURANÇA**

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho.

**Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI,** conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço.

#### **6. INÍCIO DA OBRA**

O início da obra se dará através da Carta de Início de Obras, emitido pelo técnico do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras, responsável pela fiscalização da obra. Neste momento a empresa contratada deverá apresentar a ART/RRT de execução dos serviços e o diário de obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

### **7. FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

A administração pública fiscalizará obrigatoriamente a execução das obras e serviços contratados, a fim de verificar se, no seu desenvolvimento, estão sendo observadas as especificações e demais requisitos do edital de licitação.

A fiscalização ao considerar concluída a obra ou serviço, comunicará o fato à autoridade superior. Esta providenciará a designação de comissão de recebimento, para lavrar termo de verificação, o qual estando conforme, sucederá o termo de aceitação provisória, e posterior termo de aceitação definitiva. A obra ou serviço poderá ser utilizada a partir da emissão do termo de recebimento provisório.

### **8. PRAZOS**

O prazo máximo de execução dos serviços e obras contidos no contrato será de **60 dias** fixados em edital, prorrogáveis pelo mesmo período. O prazo proposto somente será prorrogado mediante solicitação por escrito da empresa contratada, e justificada pela interrupção ocorrida motivada por causas independentes de sua vontade, devidamente aceita pelos representantes do Departamento de Engenharia da Secretaria de Obras.

### **9. LOCALIZAÇÃO**

A obra localiza-se na Av da Igreja x Av. Emancipação-Centro- Tramandaí

### **10. PAGAMENTOS**

Os pagamentos serão realizados de acordo com a medição dos serviços realizados. Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, leis sociais, limpeza e retirada de sobras de material, equipamentos, administração, despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

**A contratada providenciará obtenção de matrícula e negativa de débito junto ao INSS, garantindo a sua habilitação para o pagamento dos serviços realizados.**

### **11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO :**

#### **11.1 Serviços Preliminares**

Deverá ser instalada placa de obra no padrão fornecido pela Secretaria de Obras, devidamente fixada em estrutura de madeira.

A área da obra deverá ser limpa e isolada com a utilização de tapumes de compensado (espessura de 10mm) ou costaneira de pinho ou fita de isolamento, de forma a evitar o acesso de pessoas estranhas ao local.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

---

-----

-----

### **11.2 Demolição/Movimentação de terra**

Fazer o isolamento da área com tapumes de compensados (10mm) ou costaneira de pinho, ou fita isolante para que pessoas estranhas não tenham acesso ao local da obra. A demolição deverá ser feita mecânica e manualmente e a retirada de entulhos deverá ser executada pela empresa responsável pela obra. O terreno deverá ser nivelado conforme orientação da topografia da PMT.

O terreno deverá ser aterrado com areia e compactado manualmente, altura de do nível existente.

### **11.3 Infraestrutura**

As fundações serão executadas composta de sapatas armadas 50x50x40 com ferro armado 10mm (gaiola), vigas de fundação executada em concreto usinado (2mpa) ou convencional nas dimensões de no mínimo 0,20x0,30cm com 02 barras superiores de 10mm e inferiores com 03 barras diâmetro 10mm com estribos cada 17cm, .. As armaduras das vigas deverão ter o cobrimento mínimo de 4,0 cm. O alicerce deverá elevar-se em relação ao nível do terreno de maneira com que o piso fique nivelado com o piso do prédio existente.

### **11.4 Supraestrutura**

Será composta de pilares com dimensão 25x40cm compostas de 06 barras ferro diâmetro 10mm e estribos diâmetro 5mm a cada 15cm, . Todo cobrimento da armadura terá no mínimo de 4,00cm de concreto e resistência do concreto de no mínimo 25Mpa.. Deverá ser executado canaleta de 3cmx3cm nos pilares de concreto de modo a embutir mangueira de led.

Obs: As formas para confecção dos pilares deverão ser de compensado naval 10mm resinada e deverá ser utilizado fluido desmolante .para que a superfície dos pilares não apresentem nem um tipo de defeito.

### **11.5 Alvenarias (Púlpito)**

As alvenarias internas e externas serão executadas em tijolos 06 furos e terão espessura de 20cm respectivamente conforme projeto arquitetônico. Os tijolos serão assentados em contra fiada com argamassa de cimento, cal e areia. As juntas terão no máximo 1,5cm e deverão ser preenchidos com argamassa.

### **11.6 Revestimentos**

As argamassas de revestimentos deverão ter a seguinte composição e espessuras:

a) Chapisco – traço 1:3 cimento e areia – espessura 5mm



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

b) Emboço – traço 1:1:5 cimento cal areia – espessura 10mm a 15mm  
Reboco – traço de 1:1: 4 cimento cal e areia fina – espessura mínima de 5mm e máxima de 7mm.

Obs: O púlpito deverá ser revestido com pedra de granito em toda face externa do mesmo.

### **11.7 Pintura estrutura de pilares e lage de concreto.**

O serviço de pintura seguirá rigorosamente as especificações dos fabricantes das tintas. Deverá ser aplicada uma demão de selador sobre os rebocos de parede e estrutura. Sobre o selador serão aplicadas 02 demãos de tinta acrílica.

Após o concreto dos pilares estarem totalmente regularizados e seco deverá ser aplicada 02 demãos de massa acrílica e tinta acrílica semi-brilho, com cores a serem definidas pela fiscalização. Cada demão deverá ser contínua com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Os escorrimentos e pingos de tintas ou argamassa que por ventura ocorrerem, deverão ser removidos no momento da aplicação.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a antecedente estiver completamente seca. O resultado final deverá apresentar bom acabamento, para isso serão necessárias no mínimo duas demãos de aplicação da pintura. O material a ser utilizado na pintura deverá ser de primeira qualidade e previamente aprovado pela fiscalização.

### **OBRAS MEDIANAS – 70 a 500m<sup>2</sup> ou 0,501 a 50m<sup>3</sup>**

#### **11.8 Documentação Ambiental**

A empresa contratada deverá seguir as diretrizes da lei municipal nº (3199/2011), que institui o Plano Integrado de Resíduos da Construção Civil (RSCC) do município de Tramandaí, em obras (novas construções ou reformas).

Esta estimada a demolição/remoção de aproximadamente 5 m<sup>3</sup> de entulho no local, por esta quantidade, sendo necessário a apresentação de plano de gerenciamento de resíduos da construção civil em seu formato SIMPLIFICADO, conforme art. 21 da lei municipal nº 3199/2011.

A retirada de entulhos da obra deverá ser executada pela contratada, por empresa registrada e com licença nos órgãos ambientais, bem como o destino dos resíduos deverá ser para local licenciado pelos órgãos ambientais.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a fiscalização da Prefeitura Municipal a ART de execução, e declaração ambiental referente ao



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e o diário de obra.

### **11.9- Pavimentação em bloco intertravado /Pv 6cm**

Será executada Pavimentação em blocos de concreto intertravado ", - com espessura de 6cm - FCK 25 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina de 5,00 cm de espessura.

A pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado, o meio fio servirá para o confinamento e contenção do pavimento. Deverá ser colocado piso tátil conforme projeto arquitetônico.

O assentamento de bloquetes deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

Antes da aplicação da camada de areia, deverão ser realizadas as seguintes tarefas na superfície: Fazer inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base estão boas. Iniciando a colocação dos blocos intertravados pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível, ajustando cada uma das peças com um martelo de borracha.

Se houver necessidade de acabamento deverá ser utilizado ferramentas rotativas para o melhor acabamento das peças.

O rejunte de bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os bloquetes.

Após o assentamento dos bloquetes e rejuntamento, o pavimento deverá ser compactado mecanicamente, através de placa vibratória em toda a área pavimentada.

Não deverá ser lavado imediatamente pois essa ação pode culminar num acomodamento disforme, prejudicando o alinhamento ou o nivelamento da superfície.

A liberação da pista para tráfego deverá ocorrer no mínimo 24 horas após a conclusão dos serviços.

Deverá ser feita uma camada de assentamento constituída de areia (compactada) na espessura de 2 a 3cm. A camada de assentamento deve ser executada todo o preparo do terreno estiver concluído e em pequenas extensões à frente da linha de assentamento, para evitar a circulação de veículos e pessoal.

A camada de pavimentação é constituída pelas peças de concreto. Na colocação das peças, o assentador deve movimentar-se sobre a área já assentada, posicionando as novas peças contra as já assentadas. Nesta etapa, deve ser controlada a distância entre as peças (2 a 3 mm) e o alinhamento, o acabamento junto ao meio-fio deve ser feito com peças de concreto serradas. Finalizando o assentamento as peças devem ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

preenchidas com a instalação das contenções laterais, para os blocos não deslizarem;

- Nivelamento e compactação da base com brita graduada simples ou bica corrida, que são grãos de pedras;
- Nivelamento da areia de assentamento;
- Colocação das peças, alinhamento, cortes e ajustes;
- Ajustes, espalhamento e rejunte com areia;
- Compactação final;
- Limpeza.

**Resistência à compressão:**  $f_{pk} > 35 \text{ MPa}$

**Espessura das peças de concreto (PCA – 1984):** 60 mm para tráfego leve, de pedestres; 80 mm para tráfego de veículos comerciais e outros veículos pesados; 100 mm ou 120 mm para situações de tráfego muito pesado.

As características do piso devem seguir as normas técnicas NBR 9781 – Peças de Concreto para Pavimentação – Especificação e NBR 9780 – Peças de Concreto para Pavimentação.

**Obs :** Deverá ser colocado meio fio de concreto Pré moldado em 12x30 cm-conforme projeto arquitetônico.

#### **11.11 Instalações elétricas**

As instalações elétricas deverão obedecer a NBR 5410, e padrão da concessionária CEEE.

Quaisquer dúvidas referente as instalações elétricas e ao projeto deverão ser encaminhadas aos técnicos do Departamento de Engenharia.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

### **11.11.1 Interruptores**

Deverão ser do tipo simples, duplo, triplo, paralelo, de embutir, completos, padrão ABNT, sendo colocadas a 110 cm do chão.

### **11.11.2 Luminárias**

Uso externo: Mangueira LED para uso externo.

### **11.11.3 Disjuntores**

Caixa fixa em poste existente Disjuntores termomagnético, monopolar instalado junto ao poste com fotocelula.

### **11.11.4 Fiação**

Deverão ser utilizados fios rígidos ou cabos com dimensões mínimas de #2,5 mm<sup>2</sup> e classe 0,6/1kV para os circuitos em instalação subterrânea, todos com selo INMETRO.

### **11.11.5 Tubulação**

Deverão ser utilizados eletrodutos em PVC com diâmetros , 25 padrão ABNT.

### **11.18.9 Aterramento**

Todas as tomadas, equipamentos elétricos, e luminárias deverão possuir aterramento.

**Obs:** Colocação de 4 postes luminárias 120w 6.000k -tipo COB h= 3m com luminária decorativa tipo cone 120 e 02 refletores c lâmpadas verde(conforme orientação da fiscalização c/cradil ferro).

As mangueira de Led IP67 "COB" 150w.

## **12-SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **– Guarda corpo:**

O guarda corpo a ser colocado será de Aço Inox 316 polido, o qual é um inox mais puro fazendo dele altamente resistente a oxidação o que lhe permite ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

utilizado em ambientes expostos a maresia. Aço inox é um material de excelente custo benefício por não requerer manutenção e de ótima higiene.

Descrições do material:

- Espessura do passa mão: 1 polegada e meia (38,10mm)
- Intermediários (3 varas/varões): meia polegada (12,76mm)
- Canoplas diâmetro interno:1.1/2" e diâmetro externo 83mm (em aço inox 316)
- Chumbadores internos: 9 mm (em aço carbono galvanizado)
- Altura de 0,95cm

### -SANTUÁRIO:

-Deverá ser executada base de alvenaria revestida com pedra de granito,.Na parte superior deverá ser executada estrutura de alumínio com vidro temperado 8mm dimensionado conforme projeto arquitetônico.

### -PAISAGISMO :

Conforme planta baixa e imagens anexas, o canteiro onde será feito o paisagismo, deverá constar os seguintes itens:

Planta de grande porte:

Quantidade	Descrição	Porte
01 unidade	Jerivá adulto	2,80m a 3,00m (tronco)
0,8 m <sup>2</sup>	Composto orgânico	Para plantio

Plantas de pequeno e médio porte:

Quantidade	Descrição	Porte
01 muda	Cica revoluta	30cm tronco
02 mudas	Cica revoluta	20cm tronco
05 mudas	Estrelítzia flor	2 a 3 bulbos
08 mudas	Bromélias de sol	Sortidas
07 metros	Limitador solo	Base verde
15 unidades	Balde seixo rolado	11lt número 2
07 mudas	Pitósporo anã	Arbusto
20m <sup>2</sup>	Gramma esmeralda	Em leiva

Composição harmônica de plantas:

Cica Revoluta: Folhagens longas, rígidas e brilhantes compostos por folíolos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia

pontiagudos. Deve ser cultivada a pleno sol ou meia sombra, em terra de jardim enriquecida com composto orgânico e areia, formando uma mistura leve e permeável.



Estrelízia Flor: Aproximadamente 1,20m de altura de folhas duras, grandes e ovalados com pecíolos bastante compridos. Suas flores medem aproximadamente 0,15cm, são de cor laranja e azul, e assemelham-se a cabeça de uma ave de paraíso.



Bromélias de Sol: As bromélias devem ser diretamente no solo. Ao plantá-las abrir uma cova no mínimo duas vezes o volume da parte a ser enterrada, e preencher com uma mistura de areia, húmus e algum adubo de liberação lenta.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

Pitóspero anã: Arbusto compacto e arredondado, com folhas pequenas e densas, de cor verde brilhante.



Gramma esmeralda: A grama esmeralda tem folhas estreitas, pequenas e pontiagudas, de coloração verde intensa. Rústica, deve ser cultivada a pleno sol, em solos férteis, com adubações semestrais e regas regulares.



Jerivá: Palmeira de médio porte, 8 a 15 metros, tronco fino e alto. Floração amarelada em cacho, frutos bem amarelos quando maduros.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**

### **13. OBSERVAÇÕES**

Deverá ser apresentada amostra dos materiais (pisos, tintas, blocos ) tantas vezes quanto se fizerem necessárias para apreciação da equipe de engenharia, para definição de cor e modelo, antes da aquisição pela empresa que executará o serviço.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

**14-PRAZO DE EXECUÇÃO:** 60 dias.(prorrogável por igual período)

### **15. ATESTADO TÉCNICO :**

Na apresentação dos atestados de Capacidade Técnica a serem fornecidos pelas empresas no processo licitatório serão analisados :

- Atestados com no mínimo 50% (do quantitativo proposto) . Será analisado atestados de execução em: Estruturas em concreto armado,pavimentação Pav's

Tramandaí,03 de agosto de 2023.

Flavio Mainieri

Eng. Civil Crea 77112-D



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

**SECRETARIA DE OBRAS - Departamento de Engenharia**