

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTACIONAMENTO AV. PROTÁSIO ALVES

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO – ESTACIONAMENTO BAIRRO CENTRO

LOCAL: Avenida Protásio Alves (entre Av. Flores da Cunha e R. Guarda M.nha Greenwald) – Tramandai/RS;

ÁREA: Conforme Projeto;

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Tramandaí.

1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA e de fornecimento de EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA NECESSÁRIAS para execução da obra de engenharia, o objetivo de:

1.1 Fornecimento e execução de todas as etapas, deverá seguir a planta arquitetônica a ser fornecida pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tramandaí.

1.2 Por qualquer omissão deste documento, prevalecerá o uso das especificações feitas pelas normas brasileiras (NBR) em vigor atualmente.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

Todos os equipamentos, ferramentas, máquinas e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela empresa contratada.

As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da empresa.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessárias, imediatamente após da ordem de serviço.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento de normas de trabalho e demais documentos.

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos do setor de engenharia da secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a , ART e/ou RRT de execução, e o diário de 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 empresa peça permissão por escrito via protocolo.

2.1 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).

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 e ou RRT de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e o diário de obra.

2.2 Uso de equipamentos de segurança coletivo e individual:

Será exigido no local de trabalho o isolamento de área de trabalho e o uso obrigatório dos equipamentos em conformidade com as características de trabalho, os equipamentos deverão ser usados com todos os dispositivos de segurança. Os equipamentos de segurança individuais serão obrigatórios (cinto de segurança, capacete, botinas e trava quedas), conforme recomendação da NR-18. Em todas as atividades que a altura for superior a 1,50 metro será exigido cinto de segurança.

2.3 Prazos:

Os serviços deverão ser executados em sua totalidade em um prazo de sessenta dias (60 dias) a contar da carta de início dos serviços, prorrogáveis por mais trinta dias (30 dias) se necessário.

2.4 Materiais:

Todo o material, equipamentos e mão de obra deverão ser fornecidos pela empresa vencedora do certame.

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

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A empreitada consiste na realização de um estacionamento na Avenida Protásio Alves (conforme projeto).

1 - Serviços Iniciais.

Deverá ser fixada placa da obra em local determinado pelo departamento de engenharia.

2 - Decapagem, incluindo carga e transporte.

Deverá realizar decapagem na área do estacionamento (área de pav), considera-se também, remover 13cm de aterro abaixo do nível do meio fio que faz divisa entre asfalto e pav. Deverá realizar a retirada do entulho e a limpeza do mesmo.

3 - Execução de meio fio (1,00m x 0,30m x 0,10m x 0,12m), incluindo carga e transporte.

Os meios fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar $f_{ck} \geq 30$ MPa.

Os meios fios serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio, conforme especificado no projeto em anexo.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento.

4- Pavimentação em bloco intertravado 8cm.

Será executada pavimentação em blocos de concreto intertravado retangular 16F", com espessura de 8,0cm, FCK 35 Mpa, assentados sobre colchão de areia fina de 5,00 cm de espessura.

Será delimitada por meio-fio pré-moldado, o meio-fio servirá para o confinamento e

contenção do pavimento.

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: Realizar 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 dos bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os bloquetes.

5 – Lixeiras.

Deverão ser executadas lixeiras, nas dimensões estipuladas em projeto, com madeiras plásticas de ótima procedência, plainadas, com aro de ferro no interior para sustentação, fixadas com parafusos de ferro galvanizados e acabamento liso (modelo padrão PMT).

6 – Limpeza da Obra.

A construtora será encarregada da limpeza da obra, o pátio deverá estar limpo, sem nenhum entulho ou sobra de materiais.

MATERIAIS A EMPREGAR

Todos os materiais deverão obedecer as normas técnicas da ABNT:

- todos equipamentos devem obedecer a uma mesma linha de fabricação para determinar uma padronização geral das instalações.

4. ENTREGA DA OBRA

Caberá a fiscalização da prefeitura o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento total às ordens de serviços emitidas quando ao número de operários e qualidade dos serviços efetuados. A fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à prefeitura execução dos serviços, assim como, ingerência sobre os funcionários da contratada.

5. OBSERVAÇÕES

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.

6. PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

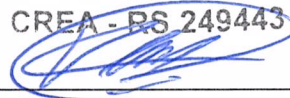
Na apresentação dos atestados de Capacidade Técnica a serem fornecidos pelas empresas no processo licitatório será analisado:

Será analisado:

Atestados de execução de piso intertravado de no mínimo 130,00m²;

TRAMANDAÍ, 05 DE SETEMBRO DE 2022.

Engenheiro Civil
Victor Cardoso
CREA - RS 249443



ENG. CIVIL VICTOR CARDOSO FERREIRA
CREA RS 249443

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

LOCAL: Tramandaí

ESTACIONAMENTO AVENIDA PROTÁSIO ALVES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	TOTAL	%	1º MÊS		2º MÊS	
					% mês	R\$	% mês	R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS	1,00	1.787,50	3,66%	100,00%	R\$ 1.787,50	0,00%	R\$ -
2	PAVIMENTAÇÃO	1,00	42.341,82	86,71%	50,00%	R\$ 21.170,91	50,00%	R\$ 21.170,91
3	PAISAGISMO	1,00	1.950,00	3,99%	50,00%	R\$ 975,00	50,00%	R\$ 975,00
4	SERVIÇOS FINAIS	1,00	2.750,00	5,63%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 2.750,00
TOTAIS MENSAIS					100,0%	R\$ 48.829,32	49,01%	R\$ 23.933,41
TOTAL ACUMULADO (R\$)							49,01%	R\$ 23.933,41
								R\$ 48.829,32

Engenheiro Civil
Victor Cardoso
CREA - RS 249443



Victor Cardoso Ferreira - Engenheiro Civil

CREA/RS 249443

ESTACIONAMENTO AVENIDA PROTÁSIO ALVES

LOCAL: Tramandai

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA TOTAL

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI		
1	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	Placa de Obra	m²	2,00	R\$ 715,00	R\$ 893,75	R\$ 1.787,50	SINAPI
Total do Item							R\$ 1.787,50
2	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	Decapagem, Carga, Transporte	m³	105,60	R\$ 26,44	R\$ 33,05	R\$ 3.490,08	
2.2	Meio fio Pré Moldado	m	179,75	R\$ 31,20	R\$ 39,00	R\$ 7.010,25	MERCADO
2.3	Piso Intertravado 8cm (PVS)	m²	263,96	R\$ 96,50	R\$ 120,63	R\$ 31.841,49	MERCADO
Total do Item							R\$ 42.341,82
3	PAISAGISMO						
3.1	Lixeira Dupla	Unid.	2,00	R\$ 780,00	R\$ 975,00	R\$ 1.950,00	MERCADO
Total do Item							R\$ 1.950,00
4	SERVIÇOS FINAIS						
4.1	Limpeza da Obra	Unid.	1,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.750,00	R\$ 2.750,00	MERCADO
Total do Item							R\$ 2.750,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							48.829,32

Engenheiro Civil
Victor Cardoso
CREA-RS 249443

ENG. CIVIL Victor Cardoso Ferreira
CREA/R S 249443

BDI

25,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

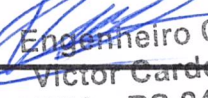
Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

TIPO DE OBRA:		Revitalização da Orla de Tramandaí			
		1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	(%) ADOTADO
1	Administração central	3,00%	4,00%	5,50%	AC: 3,20%
2	Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	S/G: 0,80%
3	Risco	0,97%	1,27%	1,27%	R: 1,04%
4	Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	DF: 1,15%
5	Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	L 8,65%
	Construção de Edifícios	19,17%	22,35%	25,77%	
6	PIS, COFINS e INSSQN (Desonerado)		conf. Legislação + 2%		I: 7,65%
			conf. Legislação		Pis 0,65%
			conf. Legislação		Cofins 3,00%
			conf. Legislação		ISSQN 2,00%
				Desoneração	2,00%
TOTAL DO BDI					25,00%

Fórmula do BDI

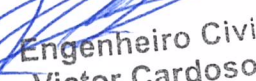
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Fonte : Pleo-Franarim


Engenheiro Civil
Victor Cardoso
CREA - RS 249443

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**CÁLCULO DOS ENCARGOS PARA OBRAS EM GERAL**

TIPO DE OBRA:		REVITALIZAÇÃO DA BEIRA MAR		
1	FGTS	8,00%		
2	CPP (INSS)	20,00%		
3	RAT	3,00%		
4	SISTEMAS "S" (SESC, SENAC, SENAI)	5,80%		
5	FÉRIAS	8,33%		
6	1/3 ABONO DE FÉRIAS	11,08%		
7	13º SALÁRIO	8,33%		
	Construção de Edifícios	64,54%		


Engenheiro Civil
Victor Cardoso
CREA - RS 249443