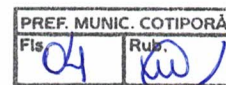




# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!



#### MEMORIAL DESCRITIVO

1

**OBRA:** Adequação e confecção de rampas de acessibilidade e sarjetas

**LOCAL:** Cotiporã/RS

**PROPRIETÁRIO:** Município de Cotiporã

#### ITEM 01 – RAMPAS DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO PÚBLICO

Executar a adequação de passeio em áreas conforme descritas em projeto. Deve-se executar a retirada das pedras e meio fio existentes. Após retirada a pavimentação existente e anteriormente à execução da calçada, deverá ser certificado de que o meio-fio em pedra basáltica existente se encontra rígido, estável e alinhado uma vez que corresponde à contenção em uma das laterais do passeio e com seus rebaixes para rampa de acessibilidade.

Após, será executado lastro de pó de brita com cimento na proporção 1:6 devidamente compactada, reguada, com espessura aproximada de 12 cm, e nivelamento ajustado no entorno e na rampa. Não serão tolerados abaulamentos na pavimentação.

Já com o leito devidamente adequado para recebimento da pavimentação, deverão ser utilizados piquetes e linhas de náilon, fazendo com que as faixas se mantenham alinhadas e uniformes em toda a sua extensão. O rejunte será feito com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 (cimento – areia média).

A retirada do pavimento existente consiste na remoção tanto do passeio, quanto a pavimentação de paralelepípedo, nos panos necessários a adequação dos níveis para que o acesso a rampa seja livre de obstáculos, solavancos ou outro tipo de obstrução que possa prejudicar o usuário. Ainda a Contratada deverá requadra as pedras com escalificador, quando necessário, para o melhor acabamento da rampa.

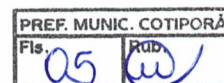
As rampas serão orientadas pela fiscalização em cada unidade, adequando o projeto ao local onde estão instaladas. As rampas serão aceitas mediante aprovação da fiscalização. A Contratada deverá deixar o local limpo, transitável na entrega da rampa e será responsável pela sinalização durante a obra.



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!



2

### ITEM 02 - SARJETAS

Sarjetas são dispositivos de drenagem que se aplicam a cortes, aterros e canteiros centrais, geralmente construídos no terreno natural. A função básica da sarjeta é transportar longitudinalmente ao eixo dos logradouros ou rodovias as águas pluviais entre dois pontos determinados pelo projeto de drenagem. Serão executadas sarjetas dos tipos STC-02.

A execução das sarjetas deverá ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolvam atividades na faixa anexa.

As sarjetas serão revestidas de concreto e extrudadas "in loco", compreendendo as seguintes etapas:

Preparo e regularização da superfície de assentamento: esta etapa será executada mediante operações manuais que envolverão cortes e/ou aterros de forma a se atingir a geometria projetada para cada dispositivo. No caso de valetas de proteção de aterros ou cortes, admite-se, opcionalmente, a associação mecânica mediante emprego de lâmina motoniveladora ou pá carregadeira equipada com retro-escavadeira. Os materiais empregados nessa etapa serão os próprios solos existentes no local, ou mesmo material excedente da pavimentação ou material para aterro fornecido pelo município, no caso de sarjetas de corte. De qualquer modo, a superfície de assentamento deverá resultar firme e bem desempenada.

Instalação das guias de referência: as guias de madeira que servirão de referência para a concretagem serão colocadas segundo a seção transversal de cada dispositivo, espaçadas de 2,0 metros.

Concretagem: a concretagem envolverá o seguinte plano executivo:

- Lançamento de concreto com fck = 15,0 MPa, em panos alternados;
- Espalhamento e acabamento do concreto mediante emprego de ferramentas manuais, em especial de uma régua que, apoiada nas duas guias adjacentes, permitirá a conformação da sarjeta à seção pretendida;
- Retirada das guias dos panos concretados, tão logo se constate o suficiente endurecimento do concreto aplicado;

RUA SILVEIRA MARTINS, 163 – FONE (54)3446 2800 – CNPJ: 90.898.487/0001-64  
www.cotipora.rs.gov.br- CEP: 95.335-000 – COTIPORÃ/RS



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!

PREF. MUNIC. COTIPORÃ	
Fis. 06	Rec. (w)

- Espalhamento e acabamento do concreto nos panos intermediários, utilizando-se como apoio para a régua de desempenho o próprio concreto dos panos anexos.

3

Execução de juntas: a sexta guia de cada segmento só será retirada após a concretagem dos dois panos anexos. Em seu lugar será executada uma junta de dilatação, vertendo-se cimento asfáltico previamente aquecido. Desta forma, resultarão juntas espaçadas de 12 metros.

Todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às especificações em vigor. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT. O concreto deverá ter resistência mínima com  $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$ .

A fiscalização apreciará de forma visual as características de acabamento das sarjetas executadas. Adicionalmente, serão avaliadas as características geométricas destes dispositivos, de acordo com o seguinte plano de amostragem:

Determinação da espessura da camada de concreto aplicada, à razão de 1 ponto a cada 200 metros. A determinação da espessura será feita quando da retirada das guias do primeiro conjunto de panos concretados, em pontos aleatoriamente selecionados pela fiscalização;

Determinação das dimensões transversais do dispositivo, por medidas a trena, nos mesmos pontos em que forem procedidas determinações das espessuras.

Os serviços serão considerados aceitos desde que atendidas as seguintes condições:

Acabamento seja julgado satisfatório;

As dimensões transversais avaliadas não difiram das de projeto mais do que 5%, em pontos isolados;

Todas as medidas de espessuras efetuadas se encontrem situadas no intervalo de mais ou menos 5% em relação à espessura do projeto;

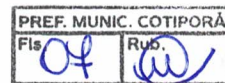
A resistência à compressão simples ( $f_{ck}$  est) determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada para as sarjetas em concreto.



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### A Joia da Serra Gaúcha!



Os cuidados ambientais referem-se principalmente à disposição do material escavado e não utilizado nas operações de preparo e regularização da superfície de assentamento.

4

As sarjetas serão medidas para pagamento, pela determinação da extensão efetivamente executada, incluídas as respectivas saídas de água, expressa em metros lineares. Estão incluídos no valor dos serviços as escavações, regularização do terreno, colchões de areia ou importação de material de aterro, a limpeza e os acabamentos necessários. O transporte dos materiais e/ou solos importados será remunerado separadamente, em item específico.

O material importado deverá ser transportado por retroescavadeira de pneus, sendo que de nenhuma forma esta poderá danificar a pista. A Prefeitura providenciará o material de aterro necessário basculado em pontos conforme o andamento do preparo das sarjetas. Para o cálculo do volume de solo importado será considerado os parâmetros expressos nos detalhes das sarjetas, no consumo, expresso em planta de drenagem como "escavação em solo". Dessa forma para STC 01 será considerado 0,25 m<sup>3</sup> e para STC 02 será considerado 0,21 m<sup>3</sup> de solo.

Os serviços deste item serão executados pela empresa vencedora do certame licitatório.

Cotiporã, 28 de abril de 2022.

  
Responsável Técnico

Eng. Civil Cristiano Fugali

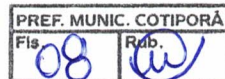
CREA/RS236549

  
Prefeito Municipal de Cotiporã

Ivelton Mateus Zardo

**PREFEITURA MUNICIPAL DE COTIPORÃ**

**OBRA:** Registro de preços para adequação de acessibilidade nas ruas do centro da cidade e confecção de sarjetas  
**LOCAL:** Cotiporã/RS  
**DATA:** Abril/2022



Base: SINAPI com desoneração março/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE DE REFERÊNCIA	CÓD. DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
SERVIÇOS									
1	COMP 01	RAMPA	ADEQUAÇÃO E CONFEÇÃO DE RAMPAS EM PASSEIO PÚBLICO, SOMENTE MÃO DE OBRA INCLUINDO RETIRADA DE PASEIO EXISTENTE INCLUSIVE MEIO FIO, ADEQUAÇÃO DE LEITO, CONFEÇÃO DE RAMPA, ESCALIFICAÇÃO DE PEDRAS, REBAIXO DE MEIO FIO CONFORME PROJETO E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. OS MATERIAIS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA. A CONTRATADA DEVERÁ SER RESPONSÁVEL PELA LIMPEZA, INCLUINDO A MÃO DE OBRA PARA O RECOLHIMENTO DO ESCEDENTE EM MAQUINÁRIO DA PREFEITURA DEIXANDO A VIA LIMPA E DESOBSTRUÍDA. TODO O FERRAMENTAL É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.	100,00	UNID.	250,08	25.008,00	323,75	32.375,36
2	COMP 02	STC 02	CONFEÇÃO DE SARJETAS TRIANGULARES EM CONCRETO USINADO, AREIA E BRITA COMERCIAIS, NOS PADRÕES DNIT STC 02, COM UM METRO DE LARGURA, CONFORMADA NO TALUDE. A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR A CONFORMAÇÃO MANUAL DO SOLO ESCAVADO OU IMPORTADO MECANICAMENTE NA VALA. A PREFEITURA REALIZARÁ O TRANSPORTE DO SOLO E A CONFORMAÇÃO DA VALA COM RETROESCAVADEIRA. MAIS ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL ANEXO.	2.000,00	m	63,77	127.540,00	82,56	165.113,28
CUSTO TOTAL							R\$ 152.548,00		R\$ 197.488,64

Obs: para cálculo do ISS considera-se 30 % do valor total do item como mão de obra.  
Cotiporã, 28 de abril de 2022.

Responsável técnico  
Eng. Civil Cristiano Fugali  
CREA/RS - 236549

Prefeitura Municipal de Cotiporã  
Ivelton Mateus Zardo  
Prefeito de Cotiporã

FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMP 01	RAMPA	ADEQUAÇÃO E CONFEÇÃO DE RAMPAS EM PASSEIO PÚBLICO, SOMENTE MÃO DE OBRA INCLUINDO RETIRADA DE PASEIO EXISTENTE INCLUSIVE MEIO FIO, ADEQUAÇÃO DE LEITO, CONFEÇÃO DE RAMPA, ESCALIFICAÇÃO DE PEDRAS, REBAIXO DE MEIO FIO CONFORME PROJETO E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. OS MATERIAIS SÃO DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA. A CONTRATADA DEVERÁ SER RESPONSÁVEL PELA LIMPEZA, INCLUINDO A MÃO DE OBRA PARA O RECOLHIMENTO DO ESCEDENTE EM MAQUINÁRIO DA PREFEITURA DEIXANDO A VIA LIMPA E DESOBRUIDA. TODO O FERRAMENTAL É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.	UNIDADE		250,08	278,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	16,92	18,84
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	17,98	20,05
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	20,34	22,79
COMP 02	STC 02	CONFEÇÃO DE SARJETAS TRIANGULARES EM CONCRETO USINADO, AREIA E BRITA COMERCIAIS, NOS PADRÕES DNIT STC 02, COM UM METRO DE LARGURA, CONFORMADA NO TALUDE. A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR A CONFORMAÇÃO MANUAL DO SOLO ESCAVADO OU IMPORTADO MECANICAMENTE NA VALA . A PREFEITURA REALIZARÁ O TRANSPORTE DO SOLO E A CONFORMAÇÃO DA VALA COM RETROESCAVADEIRA. MAIS ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL ANEXO.	METRO		63,77	63,77
COTAÇÃO	SICRO 2003957	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMENRCIAIS	METRO	1	63,77	63,77

Cotiporá, 27/04/2022  
 Data

*Cristiano Fugali*  
 Responsável Técnico: Cristiano Fugali  
 CREA/CAU: CREA RS236549



Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº TC/CR 0 PROPONENTE / TOMADOR  
 MUNICÍPIO DE COTIPORÁ

**OBJETO**  
 Adequação e confecção de rampas de acessibilidade e sarjetas

**TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO** Construção e Reforma de Edifícios **DESONERAÇÃO** Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: 30,00%  
 Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): 4,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,50%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,39%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,40%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,20%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,34%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>29,46%</b>	<b>OK</b>			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 30%, com a respectiva alíquota de 4%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:  
 As referências de preços utilizada é a do SINAPI 03/2022, na versão desonerada

COTIPORÁ / RS  
 Local

quinta-feira, 28 de abril de 2022  
 Data

Responsável Técnico  
**Nome:** CRISTIANO FUGALI  
**Título:** ENGENHEIRO CIVIL  
**CREA/CAU:** 236549  
**ART/RRT:**

Responsável Tomador  
**Nome:** IVELTON MATEUS ZARDO  
**Cargo:** Prefeito Municipal de Cotiporá



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ



## DECLARAÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

**OBRA:** Adequação e confecção de rampas de acessibilidade e sarjetas

**LOCAL:** Cotiporã/RS

**PROPRIETÁRIO:** Município de Cotiporã

Declaro que foi utilizada a composição de encargos sociais disponibilizada pelo SINAPI, na versão desonerada e de horista, tendo o percentual de 82,31%.

RIO GRANDE DO SUL		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		SEM DESONERAÇÃO	
		COM DESONERAÇÃO			
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feridos	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,14%	6,28%	8,14%	6,28%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	<b>Total</b>	<b>44,42%</b>	<b>15,99%</b>	<b>44,42%</b>	<b>15,99%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,50%	3,47%	4,50%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,78%	3,68%	4,78%	3,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,48%	2,69%	3,48%	2,69%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	<b>Total</b>	<b>13,25%</b>	<b>10,21%</b>	<b>13,25%</b>	<b>10,21%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,69%	16,35%	5,88%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	<b>Total</b>	<b>7,84%</b>	<b>2,98%</b>	<b>16,75%</b>	<b>6,19%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>82,31%</b>	<b>45,98%</b>	<b>111,22%</b>	<b>69,19%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Cotiporã, 28 de abril de 2022.

  
Responsável Técnico

Eng. Cristiano Fugali

CREA/RS236549

  
Prefeito Municipal de Cotiporã

Ivelton Mateus Zardo

RUA SILVEIRA MARTINS, 163 – FONE (54)3446 2800 – CNPJ: 90.898.487/0001-64  
www.cotipora.rs.gov.br- CEP: 95.335-000 – COTIPORÃ/RS