

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Proprietário:** Município de Marcelino Ramos/RS (contratante)

**Obra:** Serviços de infra estrutura urbana (**REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO**)

**Local:** Diversas, conforme resumo anexo 01, Marcelino Ramos-RS

### **01 – GENERALIDADES:**

O presente memorial descritivo tem por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e emprego dos materiais que farão parte das obras de execução de REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO, em diversas ruas, conforme projetos, bem como a execução de tubulação com diâmetros de Ø 40, Ø 60 cm e bocas de lobo. A obra compreende uma área de 21.336,44 m<sup>2</sup>, conforme resumo no anexo 01.

Antes de dar início aos serviços de pavimentação de cada rua a contratada, deverá tirar todas as dúvidas pertinentes com o setor de engenharia do município bem como as delimitações das vias se for necessário. Nas vias que serão pavimentadas sobre chão batido a empresa deverá prestar o assessoramento com a preparação do terreno. Preparação está que será feita pelo contratante.

### **02 – REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO:**

O serviço de reforço do pavimento com emprego de material fresada e capa selante compreende a execução de uma camada média de 10cm sobre pavimento existente em paralelepípedo ou sobre chão batido.

O reforço do pavimento será executado com resíduo e material fresado de CBUQ fornecido pela contratante. A empresa vencedora da licitação deverá vistoriar as ruas a serem pavimentada afim de verificar a necessidade de substituição de base de pontos específicos, sendo esse serviço realizado pela prefeitura municipal. Será executado uma camada reforço, com espessura média de 10cm afim de garantir a estabilidade, compactação e acabamentos superficiais para aplicação da CAPA SELANTE.

Após a execução da camada de reforço com emprego de material fresado devidamente regularizada e compactada, deve ser executado a CAPA SELANTE com aplicação de emulsão betuminosa recoberto por agregado miúdo, areia grossa ou pó de pedra, formando uma capa selante, que tem como principal finalidade a impermeabilização da camada anterior.

A técnica deve ser utilizada somente para vias de baixo volume de tráfego.

### **03 – LIMPEZA DO LEITO:**

Será executada uma limpeza completa no pavimento existente, removendo-se totalmente pó, agregados soltos, substâncias orgânicas, minerais, gramíneas e/ou outras substâncias que possam comprometer a aderência do novo pavimento a ser executado (asfalto) com o já existente. A limpeza será executada por meio de varredura de toda pista de rolamento com vassoura mecânica rebocável, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de caminhão pipa com jato d'água ou com jato de alta

pressão. Todo equipamento utilizado para limpeza do leito deverá ser fornecido pela contratada.

#### **04 – PINTURA DE LIGAÇÃO – PARA APLICAÇÃO DA CAMADA DE REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO:**

Após encerrados os serviços de limpeza da superfície a ser pavimentada, conforme anteriormente descrito, deverá ser executada, sobre o leito de basalto ou chão batido preparado e compactado, uma pintura de ligação, com aplicação de material emulsão asfáltica, para promover a aderência, da camada subjacente, com a nova camada de reforço.

O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, aplicado na taxa de 1,50 kg/m<sup>2</sup>. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91. A empresa contratada deverá disponibilizar (trazer até o município) um tanque para armazenamento da emulsão, de no mínimo 15 toneladas, a ser instalado em local a definir no início das obras.

- *Equipamentos e responsabilidade dos equipamentos utilizados:*
  - *Tanque de armazenamento de emulsão 15 ton - contratada*
  - *Caminhão espargidor – contratada;*

#### **05 – EXECUÇÃO CAMADA DE REFORÇO DE PAVIMENTO COM UTILIZAÇÃO INTEGRAL DO MATERIAL FRESADO**

Após executada a pintura de ligação, descrita no item anterior, será executada a camada de reforço de pavimento, com densidade de 2,00 t/m<sup>3</sup> (densidade ótima a ser definida em projeto de proctor elaborado pela CONTRATADA), juntamente com teor de umidade ótima para execução do mesmo afim de atingir a melhor compactação da camada.

A distribuição do material na pista será realizada por intermédio de motoniveladora dá contratante, de forma a proporcionar um espalhamento homogêneo e a obedecer rigorosamente a espessura indicada. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanada pela adição manual.

Após a aplicação do material deverá ser iniciada a umidificação do material para atingir o teor ótimo conforme ensaio proctor, rolagem e compactação do revestimento, através de rolo compactador vibratório e rolo de pneus.

O material fresado produzido deverá ser transportado dos locais de depósitos ao ponto de aplicação em caminhões caçamba basculante com carga e transporte fornecido pelo contratante.

Sempre que ocorrer alguma falha na aplicação e/ou compactação do revestimento asfáltico, deverá ser providenciada a recuperação imediata com rolo compactador.

Deverá ser fornecido ensaio de proctor do material fresado utilizado no reforço. A compactação do reforço deverá ser executada sempre levando o bom senso e boa

técnica de engenharia pois apesar de ser uma técnica já utilizada no mundo desde o início do século passado, sendo o Rio de Janeiro a primeira cidade a empregar essa técnica no fim do século passado, as normas específicas para esse serviço ainda estão sendo desenvolvidas.

- *Equipamentos e responsabilidade dos equipamentos utilizados:*
  - *Caminhão truck (transporte do material fresado) – contratante;*
  - *Motoniveladora – contratante;*
  - *Carro tanque distribuidor de água – pipa – contratante;*
  - *Rolos compactadores vibratórios e pneumáticos – contratada;*
  - *Equipamento para carregamento e transporte de material fresado – contratante.*

## **06 – CONFECÇÃO CAPA SELANTE:**

A capa selante é uma camada delgada composta de uma aplicação de material asfáltico coberta com agregado fino, com a finalidade de dar uma melhor impermeabilização ao revestimento.

Deverá ser utilizada emulsão asfáltica RR-1C na taxa de 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Agregados deve ser areia grossa ou pó de pedra, na taxa mínima de 6,00 kg/m<sup>2</sup>.

Deve-se observar a DAER-ES-P 21/11.

A execução da capa selante envolve basicamente as seguintes operações:

- limpeza da superfície subjacente – vassouras e assopradores;
- espargimento do ligante asfáltico – caminhão espargidor;
- distribuição manual dos agregados;
- compressão dos agregados - rolos estáticos ou compactadores vibratórios;
- eliminação dos rejeitos, através de varredura mecânica leve;

- *Equipamentos e responsabilidade dos equipamentos utilizados:*
  - *Caminhão espargidor – contratada*
  - *Caminhão truck (transporte agregado) – contratante*
  - *Rolos compactadores vibratórios e pneumáticos – contratada;*

## **07 – DESCRIÇÃO MATERIAIS UTILIZADOS**

### **7.1 - MATERIAIS ASFÁLTICOS**

- **Emulsão Asfáltica**

A emulsão asfáltica será fornecida pela CONTRATANTE, depositada em tanque de armazenamento de no mínimo 15 toneladas disponível no município pela CONTRATADA, em local a definir no início das obras, com as seguintes características abaixo:

- **Emulsão Asfáltica Catiônica RR-1C**

## **7.2 - MATERIAIS AGREGADOS**

- **Resíduo material fresado para camada de reforço**

Agregado a ser utilizado será fornecido pela CONTRATANTE, sendo em sua totalidade resultado da fresagem de camada asfáltica.

A CONTRATADA deverá ser adotado o ensaio proctor para determinação do teor de umidade e compactação ótima por conta da contratante.

- **Agregado para Capa Selante**

- **Areia grossa ou pó de pedra**

O agregado que será usado será fornecido pela CONTRATANTE e deverá constituir-se de partículas isentas de pó, argila, material orgânico ou outro material considerado deletério 100% passante na peneira n.4.

## **08 – PAVIMENTAÇÃO:**

Todos os segmentos são ruas já existentes e em uso, consideradas estabilizadas, sendo assim foram mantidas as larguras operacionais como largura de plataforma e a espessura média de 10 cm que vão acrescentar resistência ao pavimento existente e nos escoamentos mais rápidos das águas.

## **09 – DRENAGEM:**

Após abertas as valas, nas dimensões padrão mínimas, o leito deverá ser preparado e devidamente compactado, observando-se as declividades mínimas no sentido montante/jusante, e também em conformidade com a bitola do tubo. Após executa-se então o assentamento dos tubos e das caixas coletoras.

As caixas coletoras de águas pluviais, também denominadas de bocas de lobo, serão executadas nas dimensões internas de (0,80x0,80x1,30)m, com fundo a em concreto armado, na espessura de 10 cm, tampa em grade com barra de aço de Ø 20mm e com paredes em alvenaria de tijolos maciços esp. 20cm, rebocadas internamente, em massa única. Todo o material para execução das bocas de lobo, será fornecido pelo município.

O concreto utilizado deverá ser dosado para uma resistência característica mínima, à compressão, (fck) de 20MPa, devendo ser preparado de acordo com o prescrito nas normas da ABNT.

Os tubos serão fornecidos pelo município, em concreto com diâmetro de Ø 400mm e Ø 600mm e de encaixe do tipo ponta e bolsa, seguindo as exigências da ABNT NBR 8890/07, e deverão ser assentes rigorosamente em alinhamento.

Após a execução das caixas e o lançamento da tubulação serão executados os serviços de reaterro, com o próprio material escavado (se for de qualidade adequada), sendo o mesmo feito em camadas sucessivas de 20 em 20 cm, com argila devidamente compactada.

- *Equipamentos e responsabilidade dos equipamentos utilizados:*

- *Retroescavadeira – contratada*

**10 – LIMPEZA E FINAL DA OBRA:**

A obra deverá ser entregue limpa, não deixando entulho de qualquer espécie junto ao canteiro da obra.

***Marcelino Ramos/RS, 01 de Abril de 2024.***

Município de Marcelino Ramos: \_\_\_\_\_

JORGE  
TRANQUILO  
BRUSCHI:359672  
93000

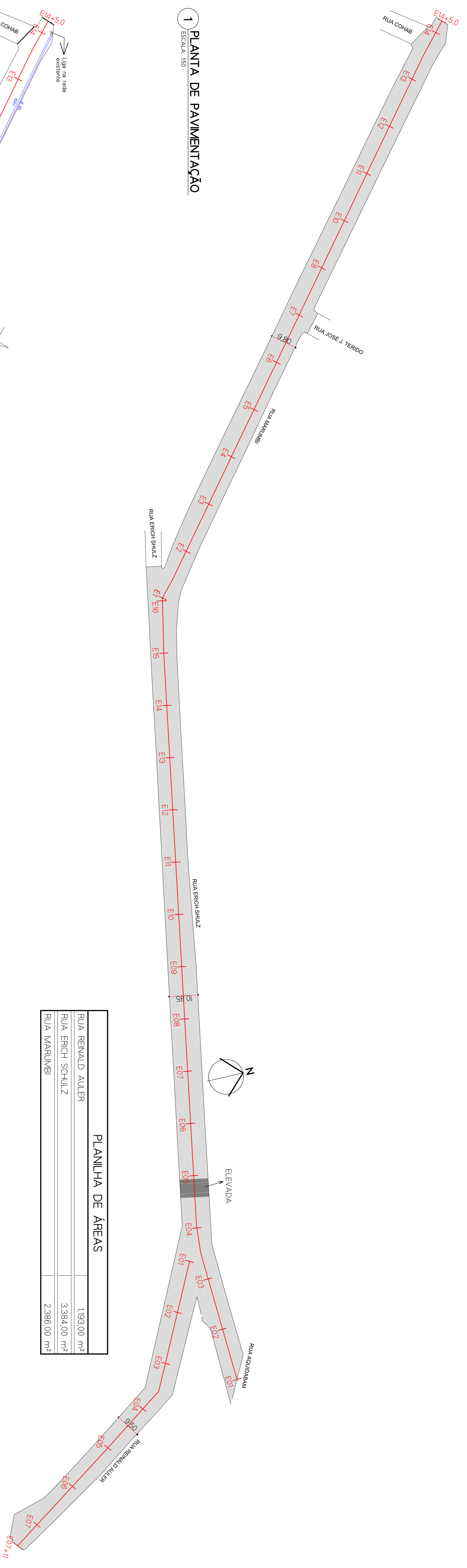
Assinado de forma digital  
por JORGE TRANQUILO  
BRUSCHI:35967293000  
Dados: 2024.04.01  
14:10:21 -03'00'

Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

## Anexo 01

### PLANILHA RESUMO

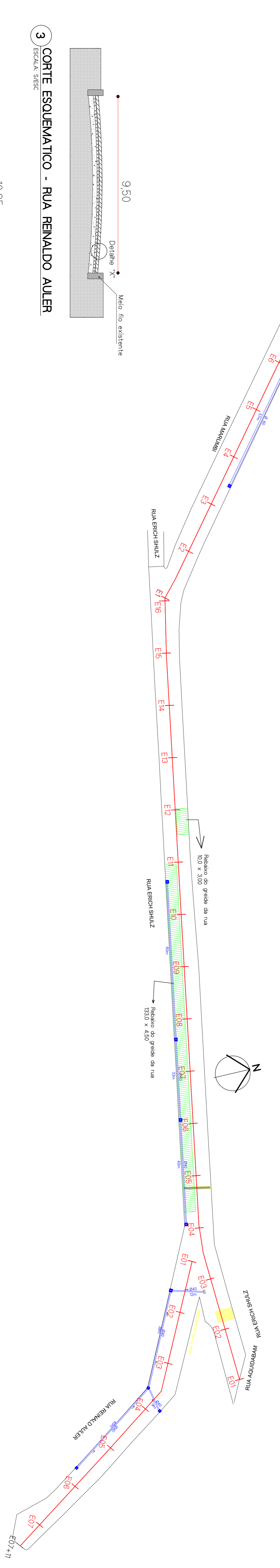
Descrição	Esp. Média	Compr.	Largura	Total (m2)	Material Fresado (m3)	Material Fresado (t)	Pintura de ligação (RR1C)(kg)	Capa selante (RR1C) (kg)	Pó de pedra (t)	Tubulação Ø 40 (m)	Tubulação Ø 60 (m)	Boca de lobo (und)	Escavação	Reaterro
<b>MATERIAL FRESSADO</b>														
Rua Reinaldo Auler	0,1	151,00	9,50	1.193,00	119,30	226,67	1.789,50	1.789,50	7,16	99,00		4,00	180,18	162,36
Rua Erich Schulz	0,1	320,00	10,85	3.384,00	338,40	642,96	5.076,00	5.076,00	20,30	133,00		4,00	242,06	218,12
Rua Marumbi	0,1	285,00	9,80	2.386,00	238,60	453,34	3.579,00	3.579,00	14,32		217,00	3,00	535,99	449,19
Rua Santa Catarina - Trecho I	0,1	180,00	8,00	1.440,00	144,00	273,60	2.160,00	2.160,00	8,64					
Rua Benjamin Constante + Rua Dr. Meireles Leite	0,1	506,00	11,40	6.457,54	645,75	1.226,93	9.686,31	9.686,31	38,75					
Rua 13 de Maio	0,1	270,00	11,70	2.460,90	246,09	467,57	3.691,35	3.691,35	14,77					
Rua Bahia	0,1	640,00	5,50	3.520,00	352,00	668,80	5.280,00	5.280,00	21,12					
Rua Passo Fundo	0,1	110,00	4,50	495,00	49,50	94,05	742,50	742,50	2,97	12,00		1,00	21,84	19,68
<b>TOTAL</b>				<b>21.336,44</b>	<b>2.133,64</b>	<b>4.053,92</b>	<b>32.004,66</b>	<b>32.004,66</b>	<b>128,02</b>	<b>244,00</b>	<b>217,00</b>	<b>12,00</b>	<b>980,07</b>	<b>849,35</b>



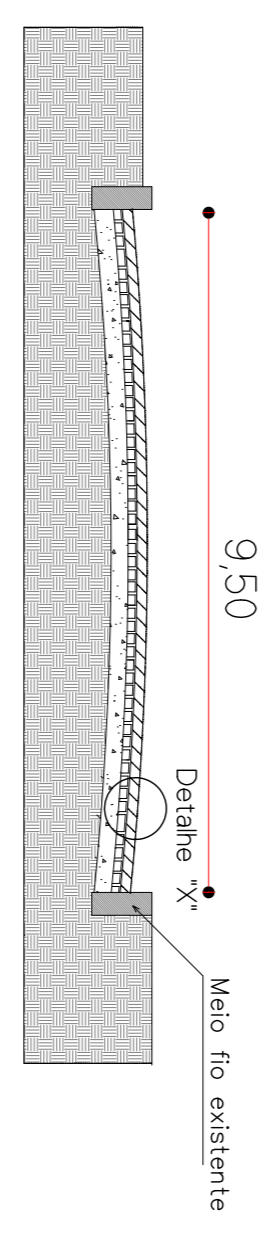
PLANILHA DE ÁREAS	
RUA RENALD AULER	1.193,00 m <sup>2</sup>
RUA ERICH SCHULZ	3.384,00 m <sup>2</sup>
RUA MARUMBI	2.386,00 m <sup>2</sup>

**1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO**  
ESCALA: 1/50

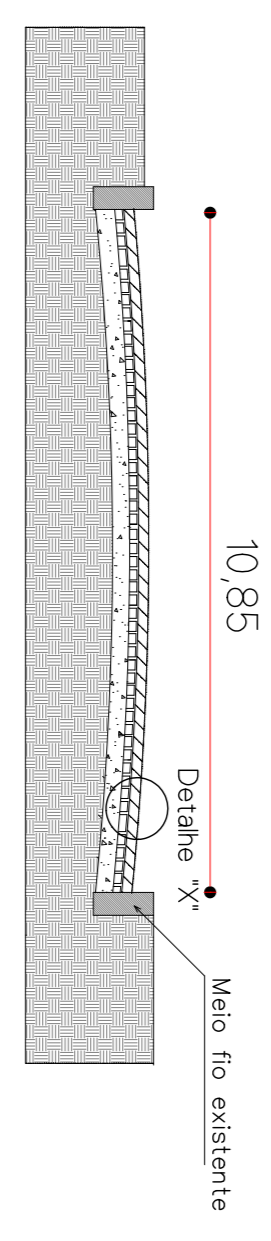
**2 PLANTA DE DRENAGEM**  
ESCALA: 1/50



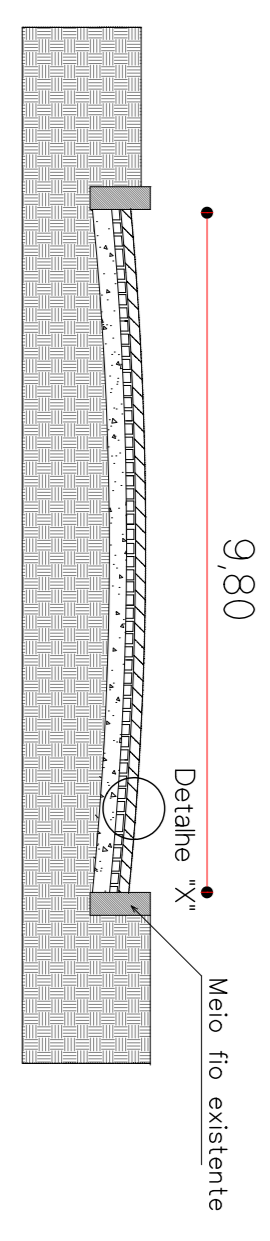
**3 CORTE ESQUEMATICO - RUA RENALDO AULER**  
ESCALA: 3/50



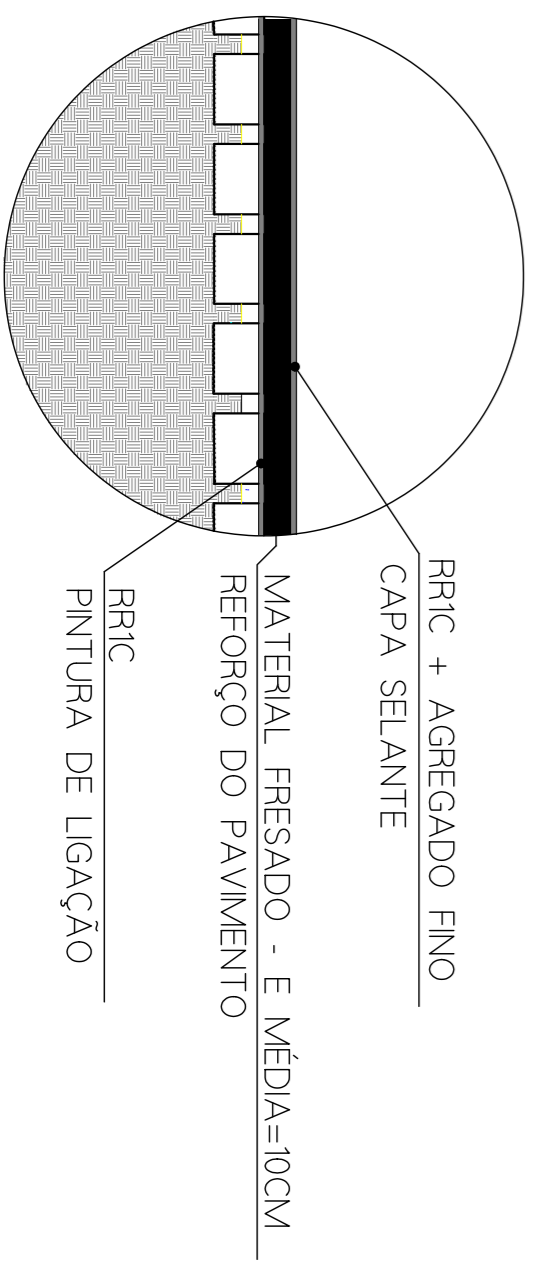
**4 CORTE ESQUEMATICO - RUA ERICH SHULZ**  
ESCALA: 3/50



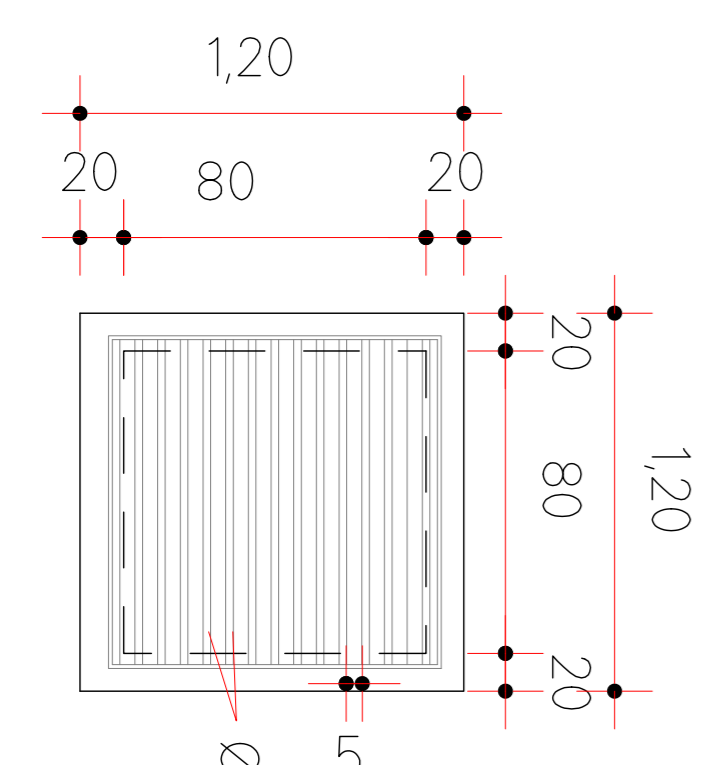
**5 CORTE ESQUEMATICO - RUA MARUMBI**  
ESCALA: 3/50



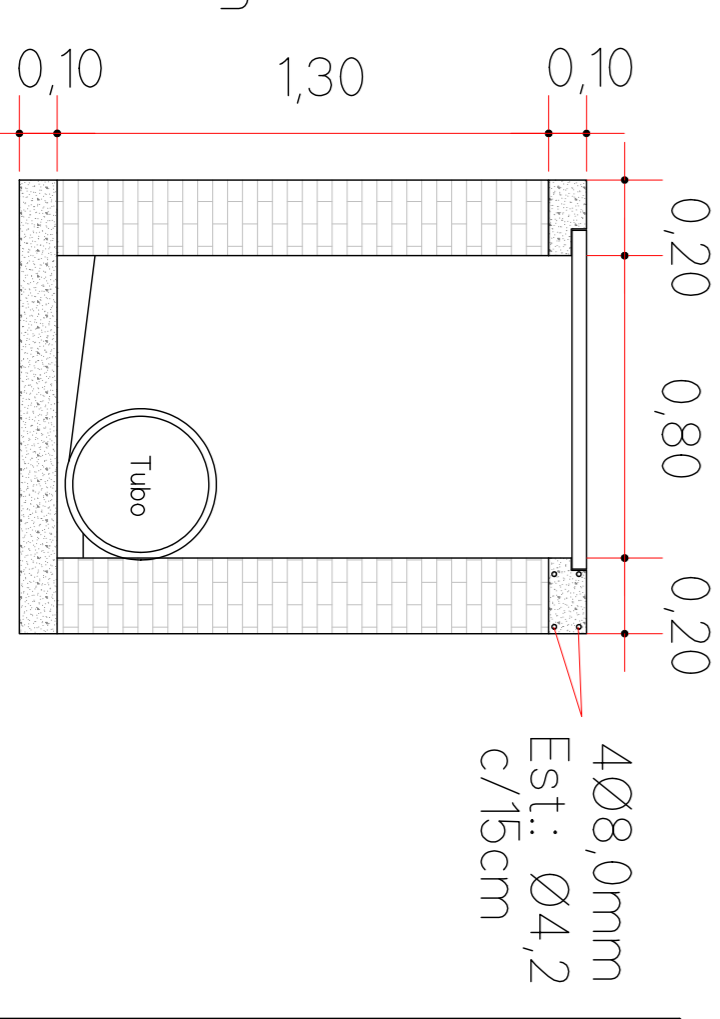
**6 DETALHE 'X'**  
ESCALA: 3/50



**7 VISTA SUP. BOCA DE LOBO**  
ESCALA: 1/50



**7 PERFIL BOCA DE LOBO**  
ESCALA: 1/50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS**

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

**OBRA:** REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRAFEGO PLANTA GERAL E DETALHES

**LOCAL:** RUA RENALD AULER, RUA ERICH SHULZ E RUA MARUMBI, MARCELINO RAMOS/RN

**PROPI:** MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS/RN

**EXECUÇÃO**

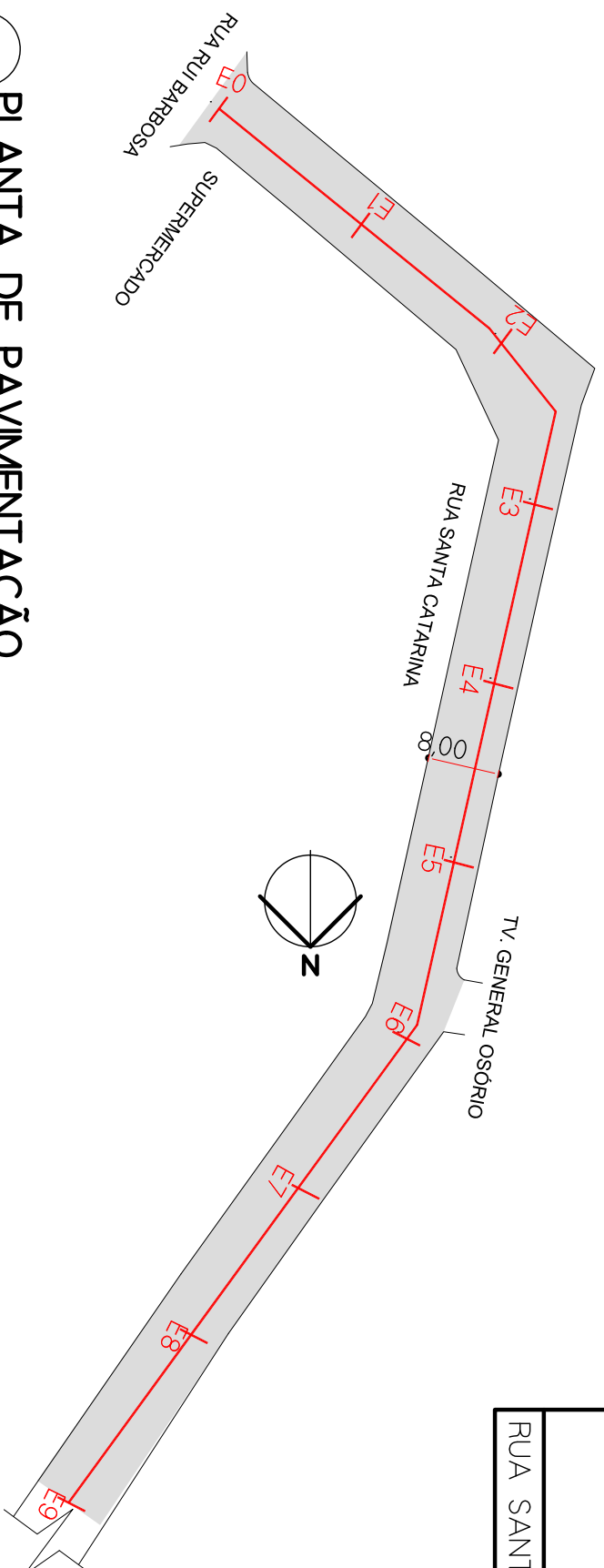
**PROJETO:** JORGE TRIANUNDO - Rua de Nova Maré, 100 - J. Maré - Natal - RN - CEP: 59072-900 - Fone: (35) 3241-1111

**DATA:** 04/2024 **ESC:** 1/750 **FRANCHA:** 1/4 **DESENHO:** ALISSON L.

# PLANILHA DE ÁREAS

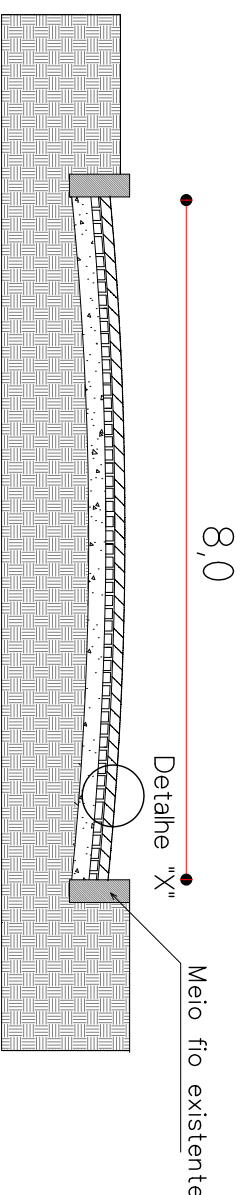
RUA SANTA CATARINA - TRECHO 1

1.440,00 m<sup>2</sup>



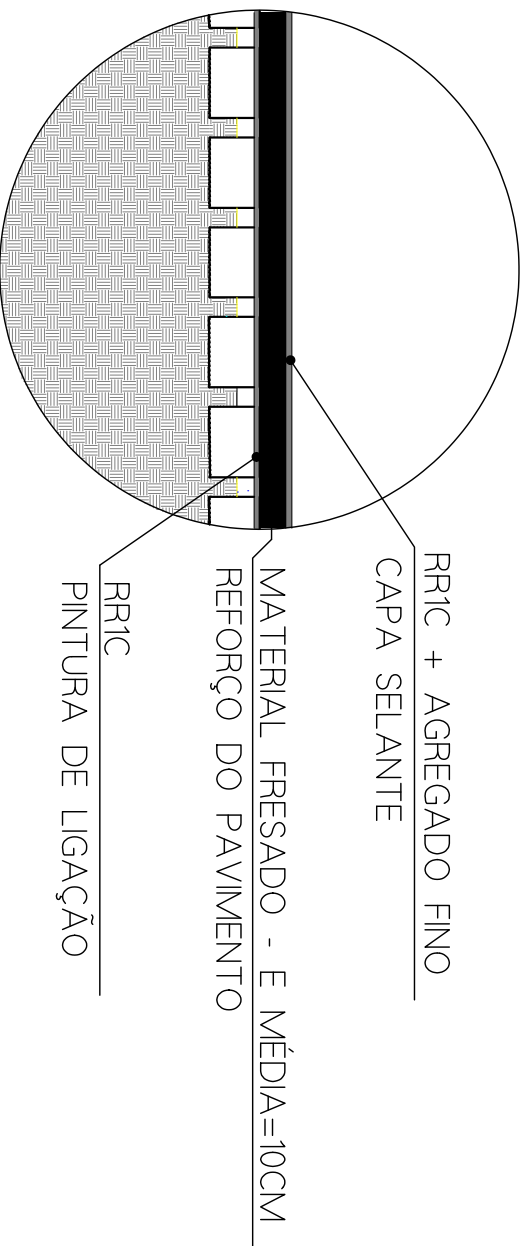
## 1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

ESCALA: 1:50



## 2 CORTE ESQUEMATICO - RUA SANTA CATARINA

ESCALA: S/ESC



## 3 DETALHE "X"

ESCALA: S/ESC

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS

### PROJETO ARQUITETÔNICO

**OBRA:** REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO PLANTA GERAL E DETALHES

**LOCAL:** RUA SANTA CATARINA TRECHO 01, MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS/RS

**PROP:**

MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS/RS

**PROJETO**

**EXECUÇÃO**

JORGE TRANQUILLO Assinado de forma digital por  
JORGE TRANQUILLO  
BRUSCHI:35967293 BRUSCHI:35967293000  
Dados: 2024.04.01 14:11:45  
-03'00"

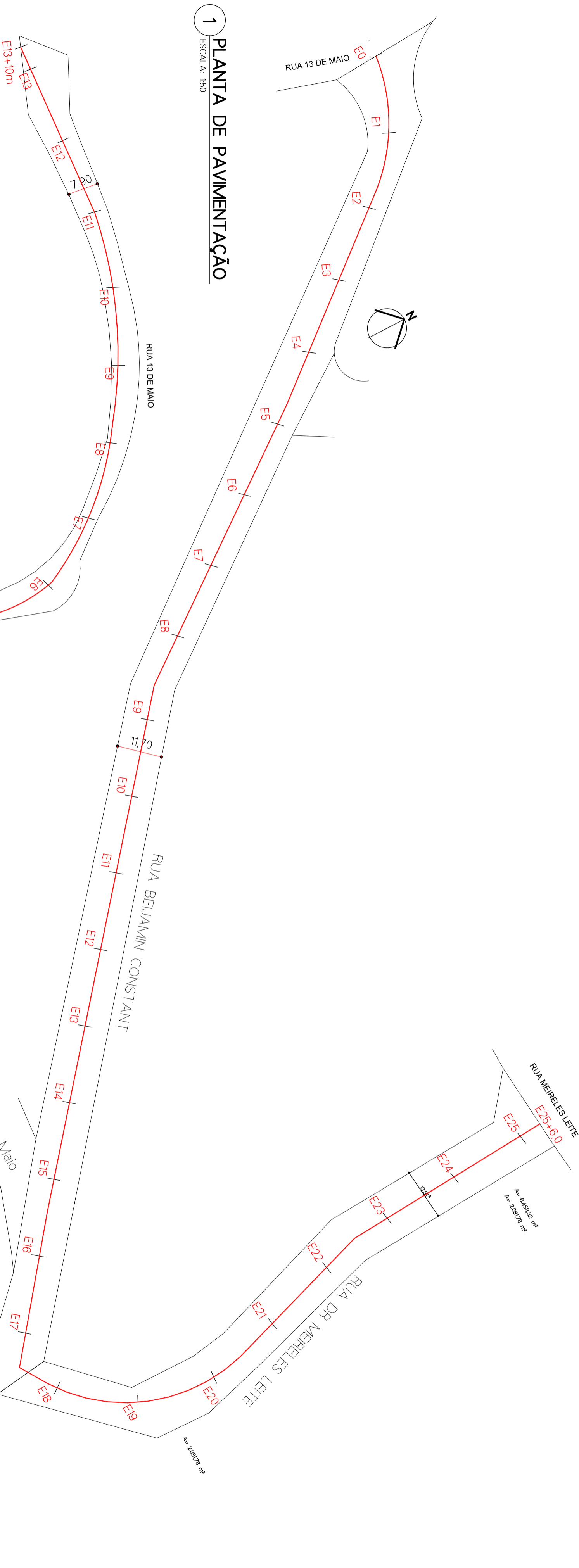
DATA: 04/2024

ESC: 1:750

PRANCHA: 2/4

DESENHO: ALISSON L.



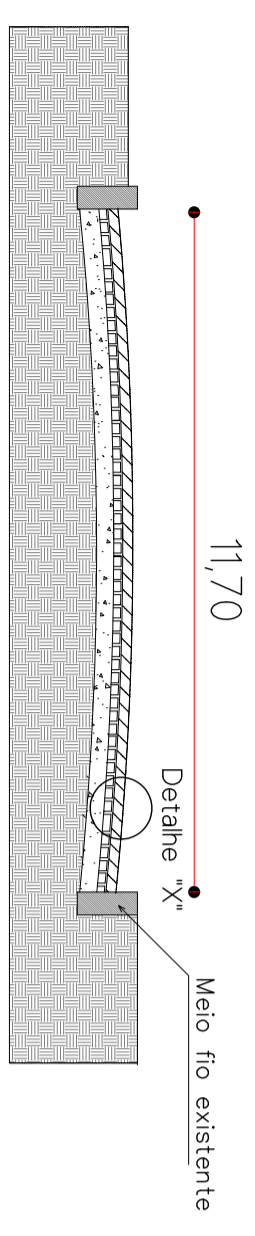


**1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO**

ESCALA: 1/50

**2 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO**

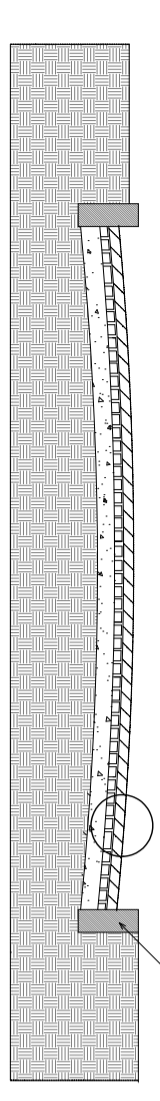
ESCALA: 1/50



**3 CORTE ESQUEMATICO - RUA BEN. CONSTANT E DR. M. LETTE**

ESCALA: S/ESC

variado

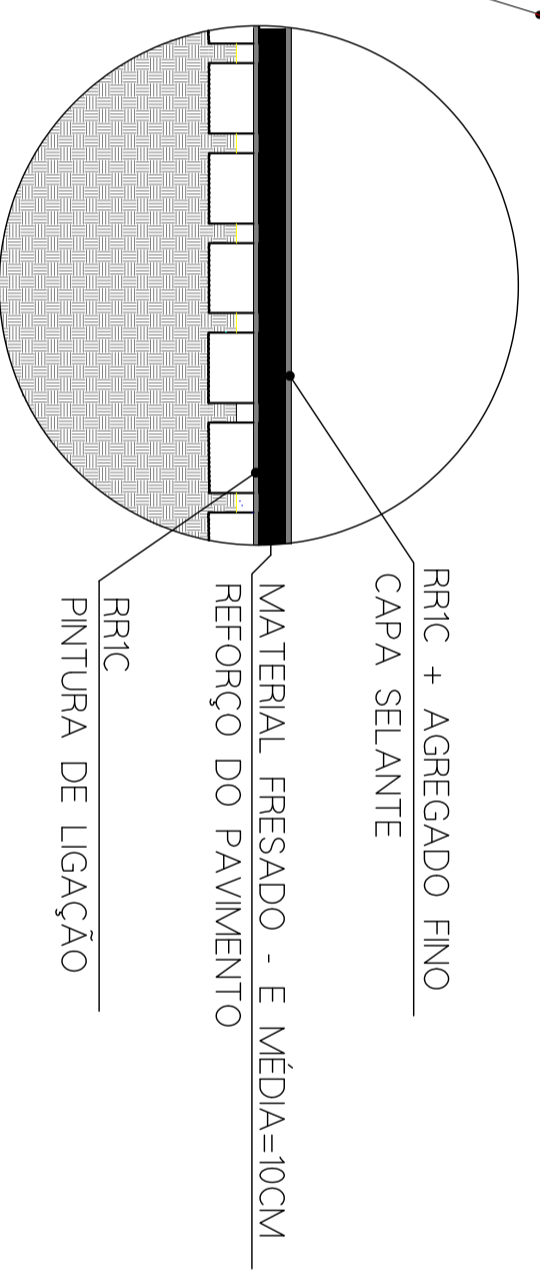


**4 CORTE ESQUEMATICO - RUA 13 DE MAIO**

ESCALA: S/ESC

**5 DETALHE "X"**

ESCALA: S/ESC



PLANILHA DE ÁREAS	
RUA BENJAMIN CONSTANT + DR. MEIRELES LETTE	6.457,54 m <sup>2</sup>
RUA 13 DE MAIO	2.460,90 m <sup>2</sup>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS**

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

**OBRA:** REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRAFEGO PLANTA GERAL E DETALHES

**LOCAL:** RUA BENJAMIN CONSTANT, P/ RUA DR MEIRELES LETTE E RUA 13 DE MAIO, MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS/RS

**PROP:** \_\_\_\_\_

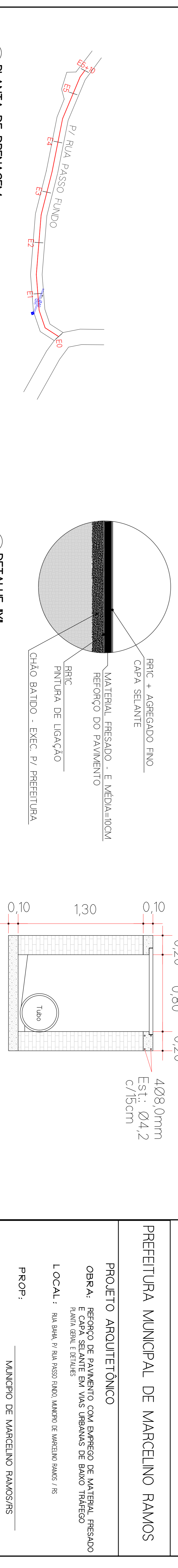
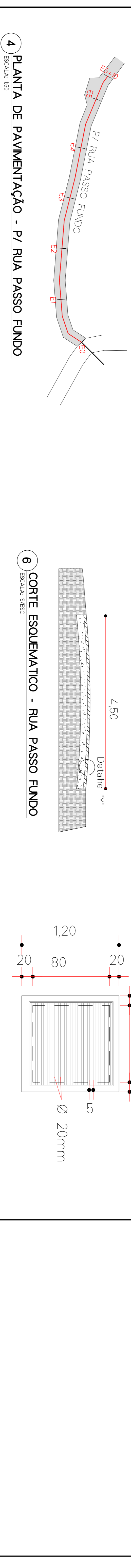
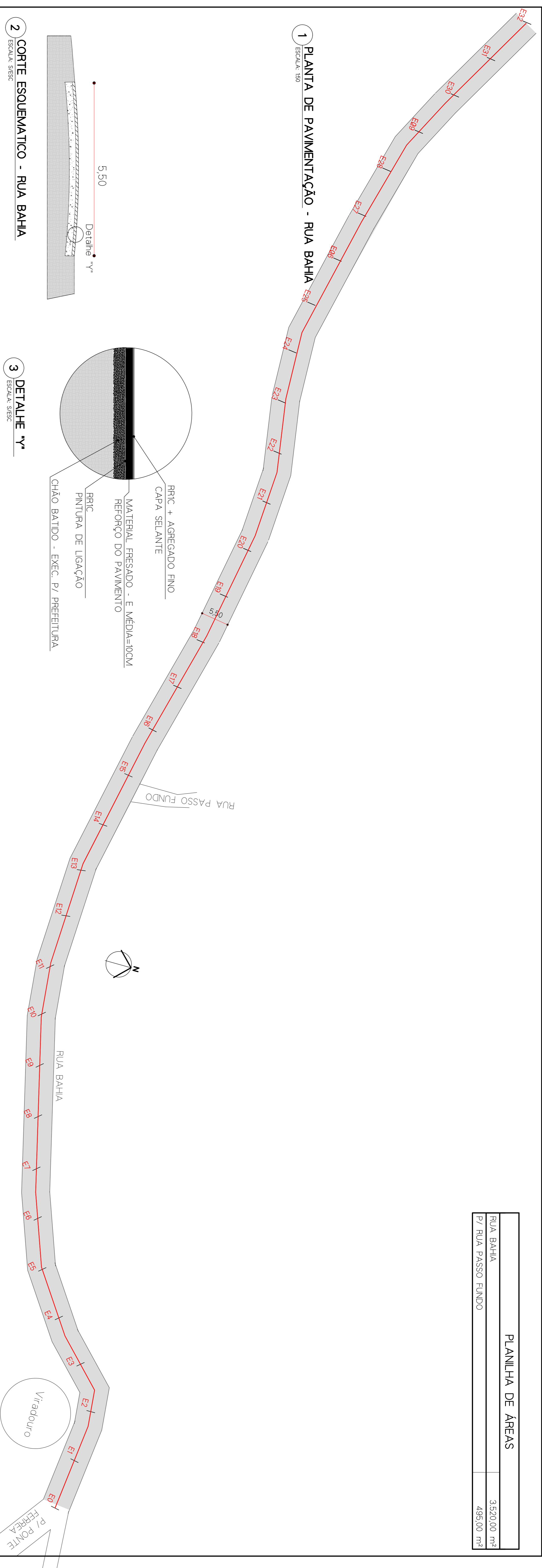
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS/RS

**EXECUÇÃO**

**PROJETO**  
 JORGE TRANQUILLO Assinado de forma digital por JORGE TRANQUILLO  
 BRUSCHI:35967293 BRUSCHI:35967293  
 Dados: 2024.04.01 14:12:15 -03'00'

**DATA:** 04/2024 **ESC:** 1/750 **PRANCHA:** 3/4 **DESENHO:** ALISSON L.

PLANILHA DE ÁREAS	
RUA BAHIA	3.520,00 m <sup>2</sup>
P/ RUA PASSO FUNDO	495,00 m <sup>2</sup>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA: REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO  
PLANTA GERAL E DETALHES

LOCAL: RUA BAHIA, P/ RUA PASSO FUNDO, MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS / RS

PROP: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS/RS

PROJETO EXECUÇÃO

JORGE TRANQUILLO - Técnico de Engenharia Civil  
BR15C1035967293000 - Ordem de Serviço Nº 1548 01/20

DATA: 04/2024 ESC: 1/750 PRANCHA: 4/4 DESENHO: ALUSSON L.

**ORÇAMENTO MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Proprietário: Município de Marcelino Ramos/RS

Obra: Serviços de infra estrutura urbana (REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO)

Local: Diversas Rua no município de Marcelino Ramos-RS

SINAPI/RS
desonorado
BDI = 20,34 %
fev/24

Item	Referência	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	mercado	Fornecimento de mão de obra e equipamento para serviços de reforço de pavimento com emprego de material fresado e capa selante em vias urbanas do município (serviços de limpeza do leito, pintura de ligação, execução da camada de refoço do pavimento com a utilização de material fresado e capa selante) conforme projetos e memorial descritivo próprio. Contemplando tanque para armazenamento de emulsão de no mínimo 15 toneladas, caminhão espargidor, rolo compactador vibratório e pneumático.	m <sup>2</sup>	21.336,44	7,80	166.424,23
2	90091	Escavação mecanizada de vala	m <sup>3</sup>	980,07	7,77	7.615,14
3	92809	Fornecimento de mão de obra e equipamento para serviços de assentamento de tubo de concreto Ø 40 cm (incluso abertura , aterro e compactação da vala)	m	244,00	63,99	15.613,56
4	92811	Fornecimento de mão de obra e equipamento para serviços de assentamento de tubo de concreto Ø 60 cm (incluso abertura , aterro e compactação da vala)	m	217,00	92,81	20.139,77
5	97951	Fornecimento de mão de obra e equipamento para serviços de execução de boca de lobo, nas dimensões internas de 80x80x130cm	und	12,00	941,61	11.299,32
6	104736	Reaterro mecanizado de vala com compactação com placa vibratória	m <sup>3</sup>	849,35	10,16	8.629,40
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>229.721,42</b>

O orçamento tem como base a pesquisa de preço do item 01 e os demais preços disponíveis no SINAPI

Marcelino Ramos, 01 de Abril de 2024.

O presente orçamento imorta em R\$ 229.721,42 (duzentos e vinte e nove mil, setecentos e vinte e um reais e quarenta e dois centavos);  
sendo mão de obra R\$ 149.318,92 (cento e quarenta e nove mil, trezentos e dezoito reais e noventa e dois centavos);  
e equipamentos R\$ 80.402,50 (oitenta mil, quatrocentos e dois reais e cinquenta centavos).

JORGE TRANQUILO  
BRUSCHI:359672930  
00

Assinado de forma digital por JORGE TRANQUILO BRUSCHI:359672930000  
Dados: 2024.04.09 13:43:02 -03'00'

Responsável Técnico

\_\_\_\_\_  
Prefeito Municipal

**CRONOGRAMA FISICO/FINANCEIRO**

Proprietário: Município de Marcelino Ramos/RS

Obra: Serviços de infra estrutura urbana (REFORÇO DE PAVIMENTO COM EMPREGO DE MATERIAL FRESADO E CAPA SELANTE EM VIAS URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO)

Local: Diversas Rua no município de Marcelino Ramos-RS

Itens	Discriminação	M <sup>2</sup>		1º mês	2º mês	3º mês	Total Geral
1	Rua Reinaldo Auler	1.193,00	R\$	R\$ 22.456,43			R\$ 22.456,43
			%	100%			
2	Rua Erich Schulz	3.384,00	R\$	R\$ 42.769,22			R\$ 42.769,22
			%	100%			
3	Rua Marumbi	2.386,00	R\$	R\$ 50.303,81			R\$ 50.303,81
			%	100%			
4	Rua Santa Catarina - Trecho I	1.440,00	R\$		R\$ 11.232,00		R\$ 11.232,00
			%		100%		
5	Rua Benjamin Constante + Rua Dr. Meireles Leite	6.457,54	R\$		R\$ 50.368,81		R\$ 50.368,81
			%		100%		
6	Rua 13 de Maio	2.460,90	R\$		R\$ 19.195,02		R\$ 19.195,02
			%		100%		
7	Rua Bahia	3.520,00	R\$			R\$ 27.456,00	R\$ 27.456,00
			%			100%	
8	Rua Passo Fundo	495,00	R\$			R\$ 5.940,14	R\$ 5.940,14
			%			100%	
<b>Total</b>				<b>R\$ 115.529,45</b>	<b>R\$ 80.795,83</b>	<b>R\$ 33.396,14</b>	<b>R\$ 229.721,42</b>

*Marcelino Ramos, abril de 2024.*

**JORGE TRANQUILO**  
**BRUSCHI:35967293000**

Assinado de forma digital por  
 JORGE TRANQUILO  
 BRUSCHI:35967293000  
 Dados: 2024.04.01 14:05:03 -03'00'

*Responsável Técnico*

*Prefeito Municipal*

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Marcelino Ramos
------------------	----------------	---

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b> URBANAS DE BAIXO TRÁFEGO) /
---

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

**BDI 1**

<b>TIPO DE OBRA</b>
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,50%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,70%
Lucro	L	6,79%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>20,34%</b>

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

Marcelino Ramos/RS

Local

JORGE TRANQUILO

BRUSCHI:35967293000

Assinado de forma digital por  
JORGE TRANQUILO  
BRUSCHI:35967293000  
Dados: 2024.04.01 14:04:39 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: Jorge Tranquilo Bruschi

CREA/CAU: CREA RS054,447

ART/RRT: 13097528

segunda-feira, 1 de abril de 2024

Data

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM 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%
<b>A</b>	<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	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,28%	7,83%	10,28%	7,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,75%</b>	<b>17,54%</b>	<b>46,75%</b>	<b>17,54%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,47%	4,56%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,35%	2,55%	3,35%	2,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,15%	2,83%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,23%</b>	<b>8,54%</b>	<b>11,23%</b>	<b>8,54%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,85%	2,95%	17,20%	6,45%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,23%</b>	<b>3,24%</b>	<b>17,61%</b>	<b>6,76%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,01%</b>	<b>46,12%</b>	<b>112,39%</b>	<b>69,64%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET