

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS.**

### **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO.**

#### **MEMORIAL DESCRITIVO.**

Trata-se da pavimentação de diversas ruas do município de Lagoa dos Três Cantos, com blocos intertravados de concreto, sendo o modelo livre, mas com espessura de 8 cm e com resistência de no mínimo 35 MPA.

O pavimento intertravado deverá obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos, mantendo a continuidade da camada de blocos de concreto evitando a separação entre eles. O travamento será feito através do meio-fio de concreto pré-moldado ou concreto moldado no local em ambos os lados. O meio fio será fornecido e deverá ser assentado pela empresa vencedora da licitação. Este meio fio deverá estar devidamente nivelado na parte superior da superfície e com um desnível até o pavimento de 15 cm aproximadamente, este meio-fio deverá ser construído antes do assentamento dos blocos formando uma caixa, sendo que o fundo deverá ter a superfície compactada. O meio fio deverá ser assentado de forma que fique firme, sem que se corra o risco de desalinhamento.

Após a colocação do meio-fio faz-se a compactação do solo, em seguida faz-se o espalhamento e nivelamento do pó de brita também em torno de 5 cm. Depois faz-se a colocação das peças inteiras e os recortes necessários, obedecendo-se sempre a inclinação da pista necessária. Logo após se fará o espalhamento do pó de brita e seu assentamento formando o rejunte dos blocos e por fim a compactação final do pavimento por meio de rolo. Todo esse parágrafo será executado pela empresa vencedora da licitação incluindo-se o assentamento do meio fio.

Os blocos intertravados serão de 8 cm de espessura de boa qualidade de concreto, e os mesmos serão submetidos a ensaios quando do descarregamento do material cada carga que chegar deverá ser informada ao setor de engenharia do município, serão coletadas amostras aleatórias do mesmo para a realização de ensaios, caso os blocos não atinjam a resistência mínima as cargas serão rejeitadas e novo material deverá ser fornecido. Caso sejam instalados blocos fora das especificações serão aplicadas as penalidades legais.

Deverão também ser apresentados os laudos de resistência dos mesmos.

A empresa vencedora deverá apresentar ART de fabricação dos blocos e Art de execução dos serviços.

O engenheiro responsável pela empresa vencedora da licitação e responsável pela execução da obra deverá liberar a pista compactada pelo setor de obras da prefeitura, ou solicitar ajustes necessários antes do assentamento, .

O município fará a terraplanagem e o levantamento topográfico da rua a ser pavimentada, bem como a compactação. Essa compactação deverá ser aceita pela empresa, atestando que o leito da via está em condições de receber a futura pavimentação.

O município vai fornecer o pó de brita para o assentamento e para o rejunte. Os serviços de espalhamento e compactação do mesmo será por conta da empresa vencedora.

A área total relativa a pavimentação, bem como o serviço de assentamento do meio-fio, apenas será pago o que for medido no local. Não necessitando ser executada toda a metragem prevista.

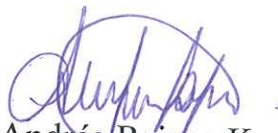
O prazo para a execução será de 6 meses a partir da assinatura do contrato.

**OS SERVIÇOS E OS MATERIAIS DEVERÃO OBEDECER AS NORMAS ESTABELECIDAS PARA A REALIZAÇÃO DOS MESMOS.**

Lagoa dos Três Cantos, 20 de Abril de 2020.



Dionísio Pedro Wagner  
Prefeito Municipal



Andréa Rejane Kayser  
Engenheira Civil



Nº do contrato:	BLOCO INTERTRAVADO
Tomador:	
Município:	LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

Tipo de obra:	Construção de Rodovias e Ferrovias		Obras que se enquadram no tipo escolhido:
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	com desoneração		<p>Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.</p>
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK		
25,62%			
Parâmetro	%	Verificação	OBSERVAÇÕES
<b>Administração Central</b>			<p>Os percentuais de impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</b></p> <p>As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.</p> $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AC: taxa de administração central;</li> <li>S: taxa de seguros;</li> <li>R: taxa de riscos;</li> <li>G: taxa de garantias;</li> <li>DF: taxa de despesas financeiras;</li> <li>L: taxa de lucro/remuneração;</li> <li>I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).</li> </ul>
Min: 3,80% Máx: 4,67%	3,80%	OK	
<b>Seguros e Garantias</b>			
Min: 0,32% Máx: 0,74%	0,32%	OK	
<b>Riscos</b>			
Min: 0,50% Máx: 0,97%	0,50%	OK	
<b>Despesas Financeiras</b>			
Min: 1,02% Máx: 1,21%	1,02%	OK	
<b>Lucro</b>			
Min: 6,64% Máx: 8,69%	6,80%	OK	
<b>Impostos: PIS</b>	0,65%	OK	
<b>Impostos: COFINS</b>	3,00%	OK	
<b>Impostos: ISS (mun.)</b>	2,00%	OK	
<b>Regime de desoneração (4,5%)</b>	4,50%	OK	

Declaramos que será adotado o regime com desoneração de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais adequada para a administração pública.

Nome legível e assinatura do representante legal do Tomador  
(Prefeitura Municipal)

Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo  
orçamento (Prefeitura Municipal)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS 3 CANTOS**  
**DENTRO DO PERÍMETRO URBANO - PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS**  
**FINANCIAMENTO**

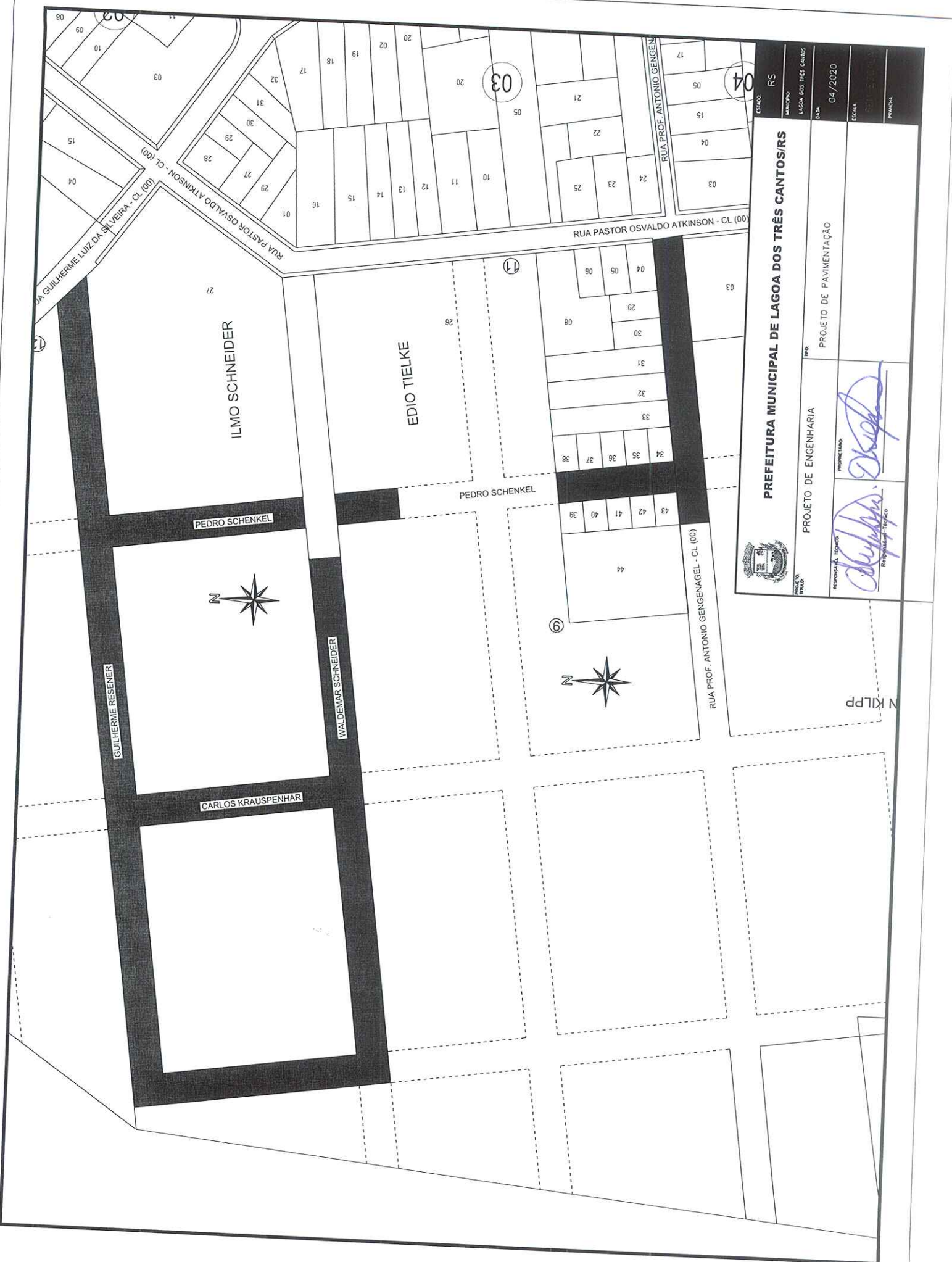
ORÇAMENTO QUANTITATIVO									
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS									
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO COM BLOCOS DE CONCRETO-FINANCIAMENTO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	SEM BDI	VALOR TABELA	A1 FOLHA	
								BDI	SINAPI
								25,62%	
1	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.								
1.1	BLOCOS COLOCADOS (8cm)	m2	11339,5	59,20	R\$ 671.351,76	R\$	47,13	92399	
1.2	MEIO-FIO COLOCADO	m			R\$ -				
1.3	ASSENTAMENTO DO MEIO FIO	m	2203,71	13,00	R\$ 28.648,23	R\$	10,35	cotação	
<b>TOTAL</b>									
DATA BASE: 16/04/2020					RESPONSÁVEL TÉCNICO		TOTAL		
					ANDRÉA REJANE KAYSER		557.239,03		700.000,00
					DIONÍSIO PEDRO WAGNER				DATA:

*(Handwritten signature)*

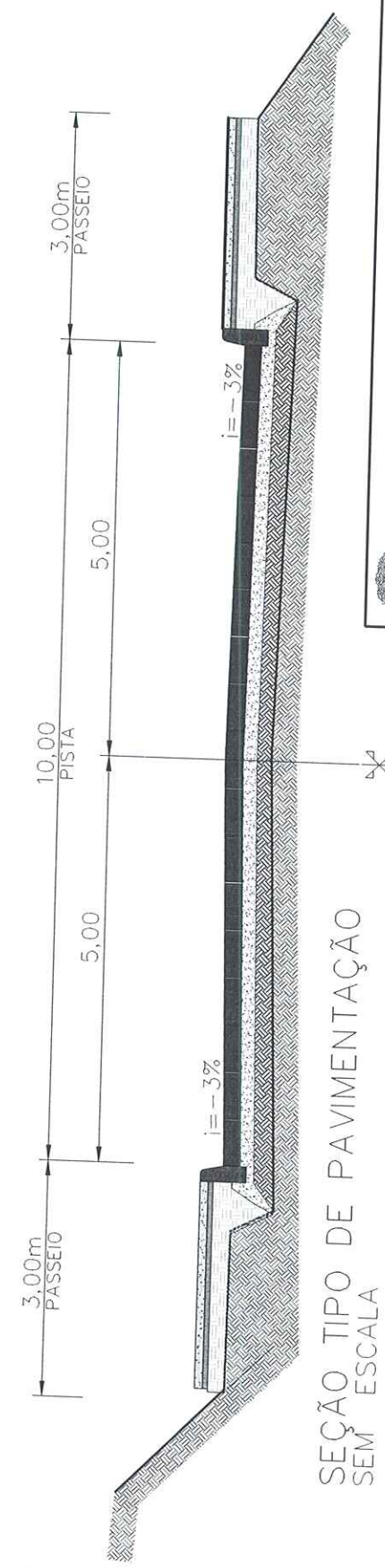
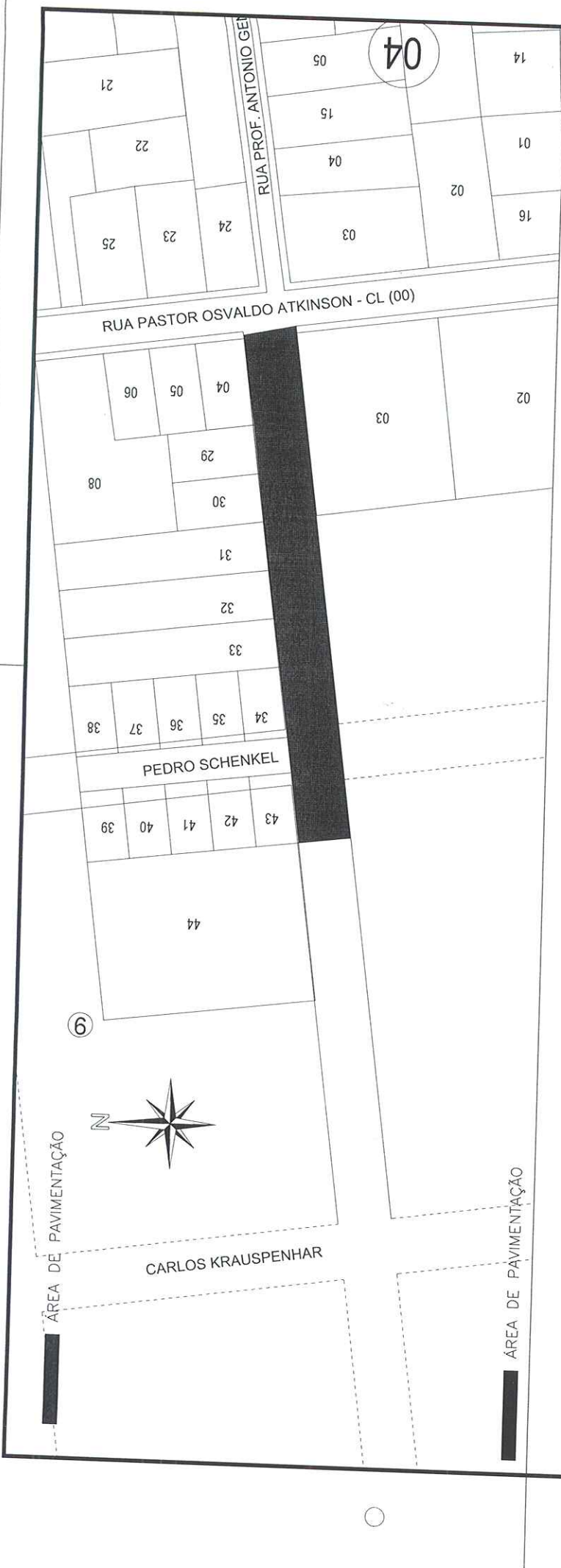
*(Handwritten signature)*







		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS</b>	
ESTADO:	RS	MUNICÍPIO:	LAGOA DOS TRÊS CANTOS
PROJETO:	PROJETO DE ENGENHARIA	PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ESCALA:	04/2020	PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



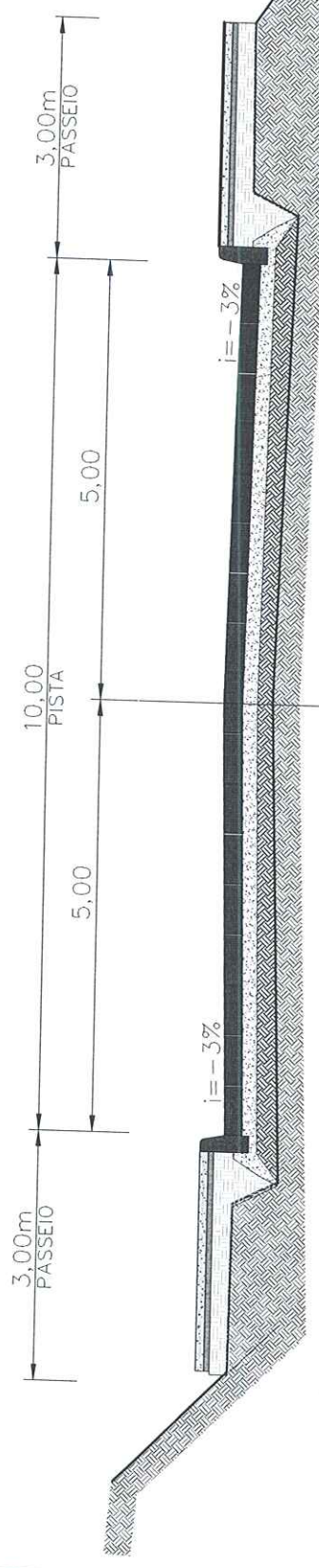
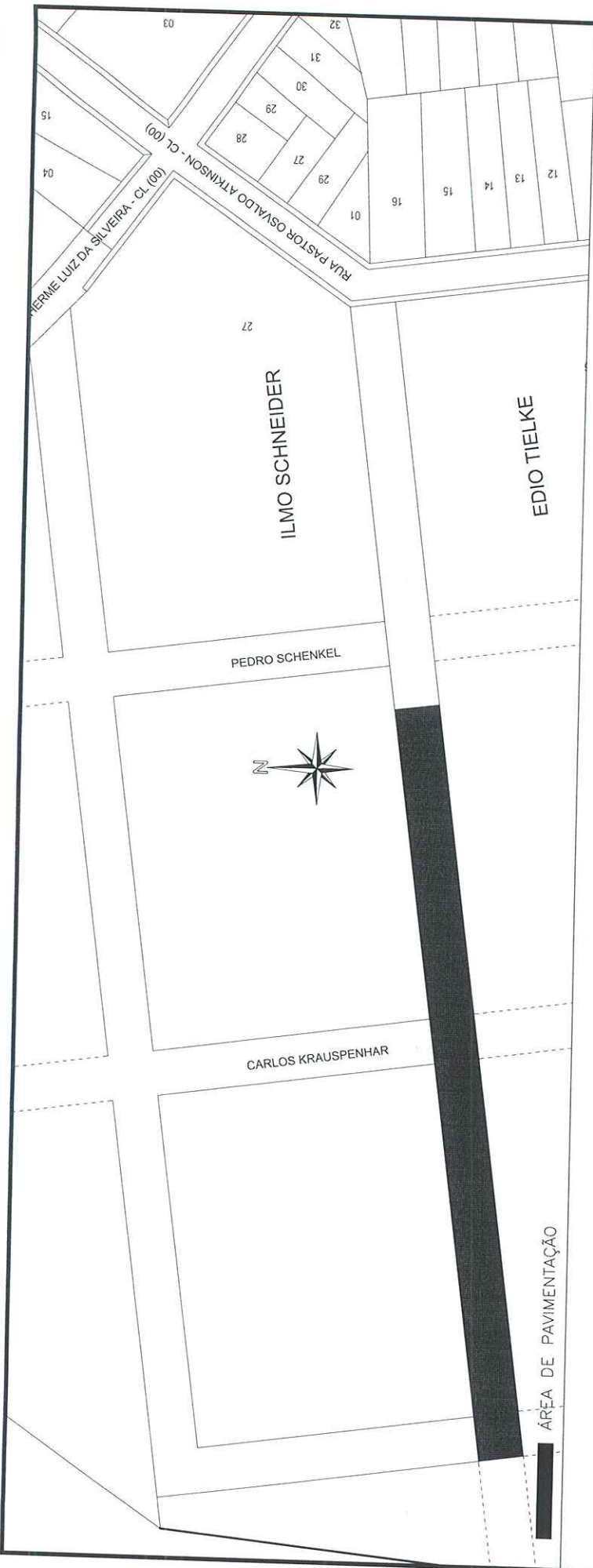
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS</b>
CÍVICO: RS MUNICÍPIO: LAGOA DOS TRÊS CANTOS	DATA: 04/2020	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA	LOCAL: RUA ANTONIO GENSENAGEL REGIÃO: ESO OSVALDO ATKINSON - ESO CARLOS KRAUSPENHAR Área: 170,00m x 10,00m = 1.700,00m²	TÍTULO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL FISCAL:	FRENTE:

PROJETO DE ENGENHARIA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	LOCAL: RUA ANTONIO GENSENAGEL REGIÃO: ESO OSVALDO ATKINSON - ESO CARLOS KRAUSPENHAR Área: 170,00m x 10,00m = 1.700,00m²
RESPONSÁVEL FISCAL:	TÍTULO:
FRENTE:	FRENTE:

- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
- CAMADA PAVS | 08 cm
  - CAMADA DE PÓ DE ERVA | 06 cm
  - BASE
  - SUBLEITO EXISTENTE





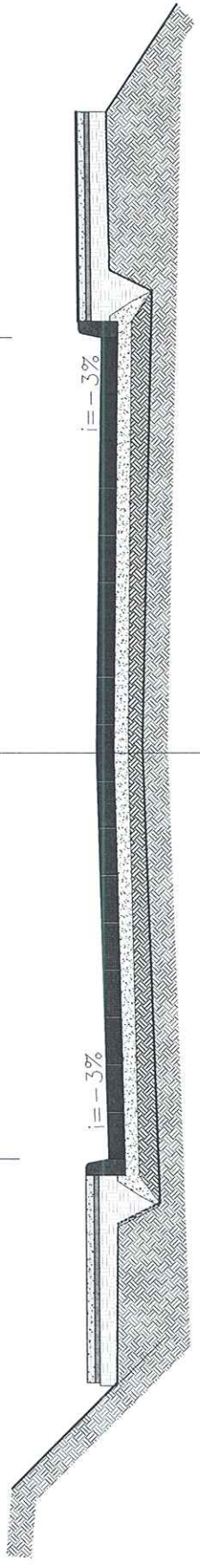
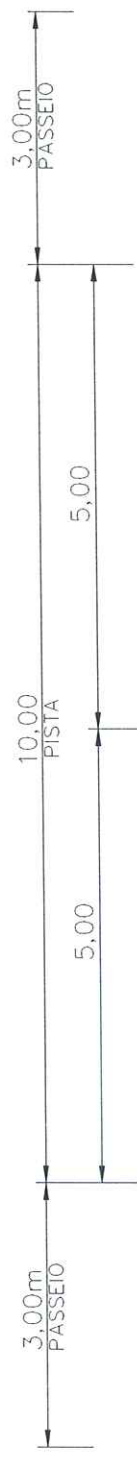
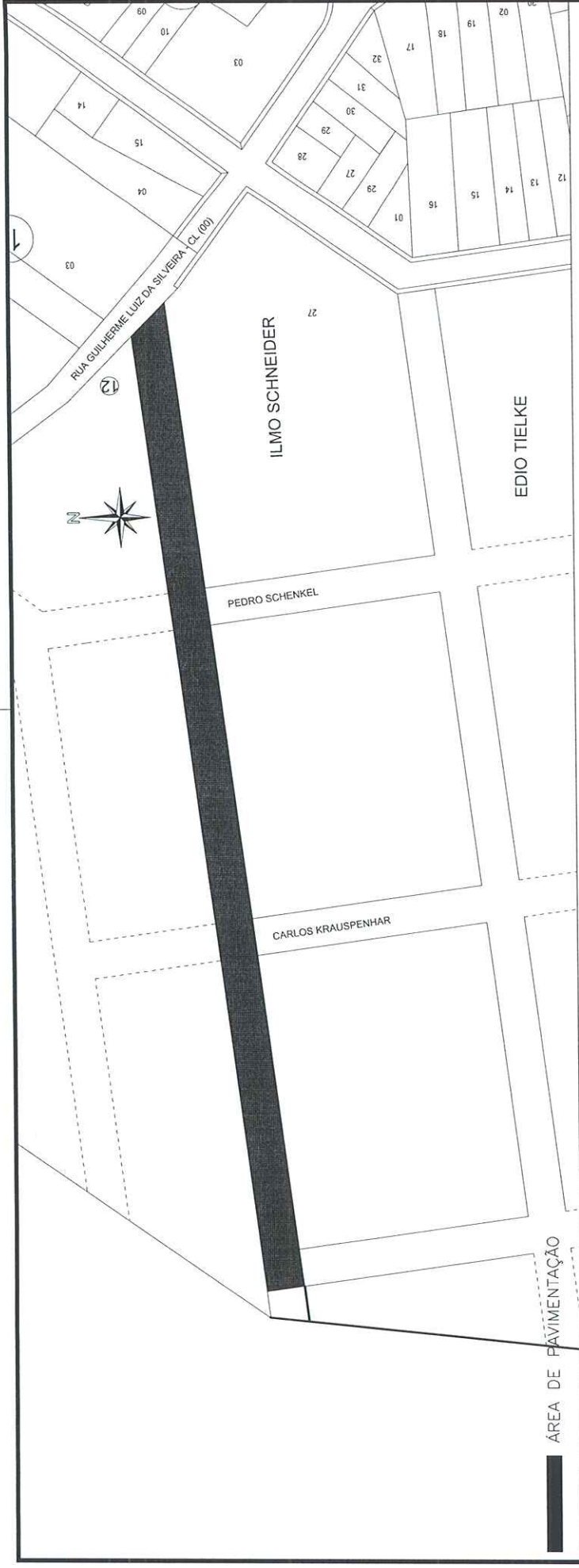
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

EIXO DE PROJETO

- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
- CAMADA PAVS | 08 cm
  - CAMADA DE PÓ DE BRITA | 06 cm
  - BASE
  - SUBLEITO EXISTENTE

		ESTADO: RS MUNICÍPIO: LAGOA DOS TRÊS CANTOS DATA: 04/2020 ESCALA: PLANILHA:
PROJETO DE ENGENHARIA RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO LOCAL: RUA WALDEMAR SCHNEIDER TRONCO: ESO RUA PROU D - ESO. PEDRO SCHENKEL DIMENSÃO: 266,95m x 10,00m = 2.569,50m²	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS



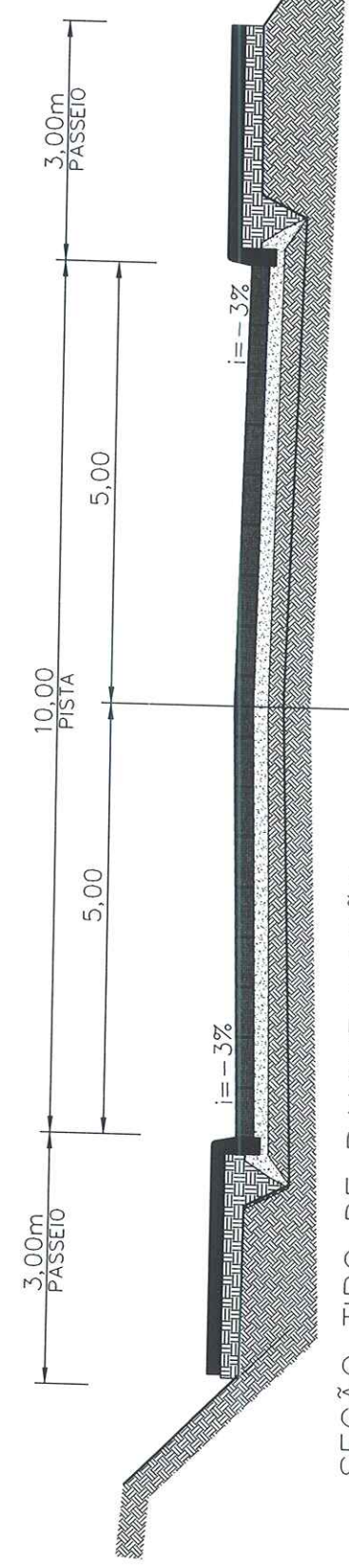
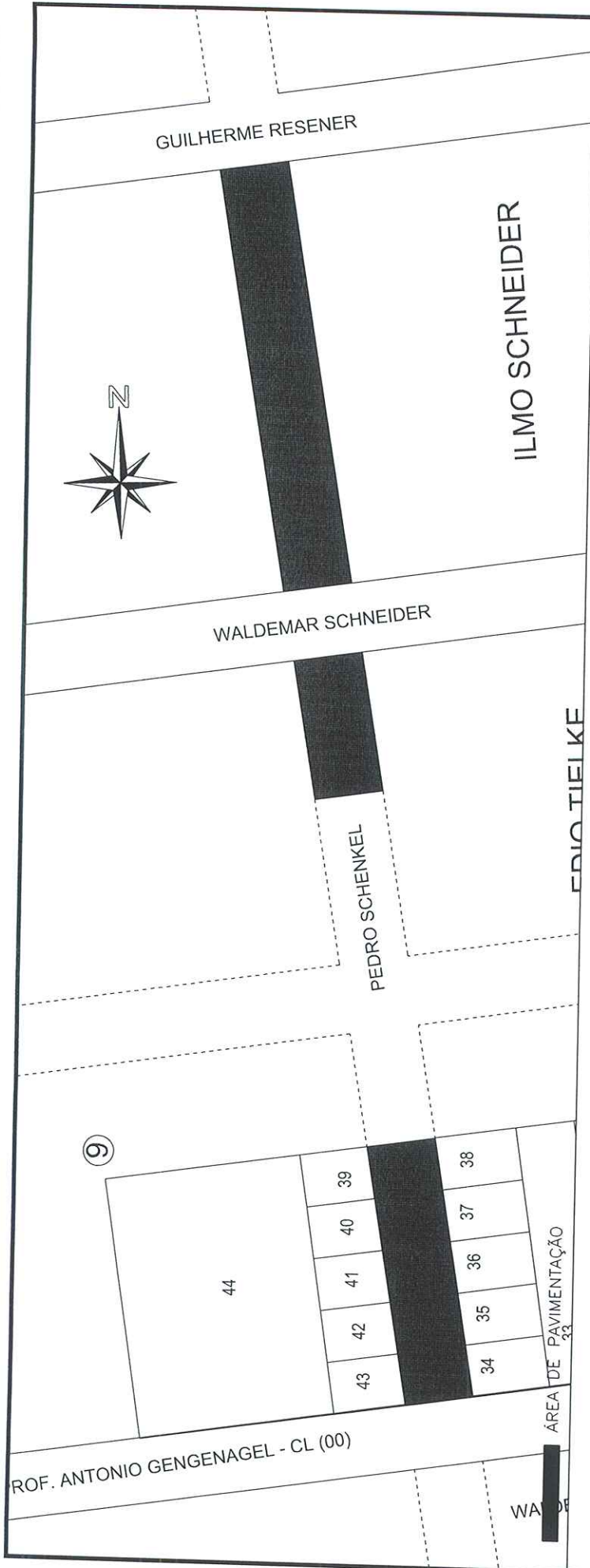


SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

EIXO DE PROJETO

- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
- CAMADA PAVS | 08 cm
  - CAMADA DE PO DE BRITA | 06 cm
  - BASE
  - SUBLEITO EXISTENTE

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS</b>	
	ESTADO	RS
MUNICÍPIO	LAGOA DOS TRÊS CANTOS	
DATA	2020	
ESCALA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
LOCAL RUA GUILHERME RESENER	LOCAL RUA GUILHERME RESENER	
	ITEM: ESO PROJ. D' - ESO GUILHERME L DA SILVEIRA	
AREA: 355,00m x 10,00m = 3.550,00m <sup>2</sup>	AREA: 355,00m x 10,00m = 3.550,00m <sup>2</sup>	
RESP. TÉCNICO 	PROJETISTA 	DATA 2020
RESP. CIVIL 	PROJETISTA 	ESCALA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RESP. FISCAL 	PROJETISTA 	LOCAL RUA GUILHERME RESENER
RESP. FISCAL 	PROJETISTA 	ITEM: ESO PROJ. D' - ESO GUILHERME L DA SILVEIRA
RESP. FISCAL 	PROJETISTA 	AREA: 355,00m x 10,00m = 3.550,00m <sup>2</sup>



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
- CAMADA PAVS | 08 cm
  - CAMADA DE PÓ DE BRITA | 06 cm
  - BASE
  - SUBLEITO EXISTENTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS**

PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Signature]*

PROJETADEIRO: *[Signature]*

LOCAL: RUA PEDRO SCHENKEL

TERCEIRO-ESO. GUILHERME RESENER - WALDEMAR SCHNEIDER

ESQ. ANTONIO GENGENAGEL - FINAL DA RUA

Área: 170,00m x 10,00m = 1.700,00m<sup>2</sup>



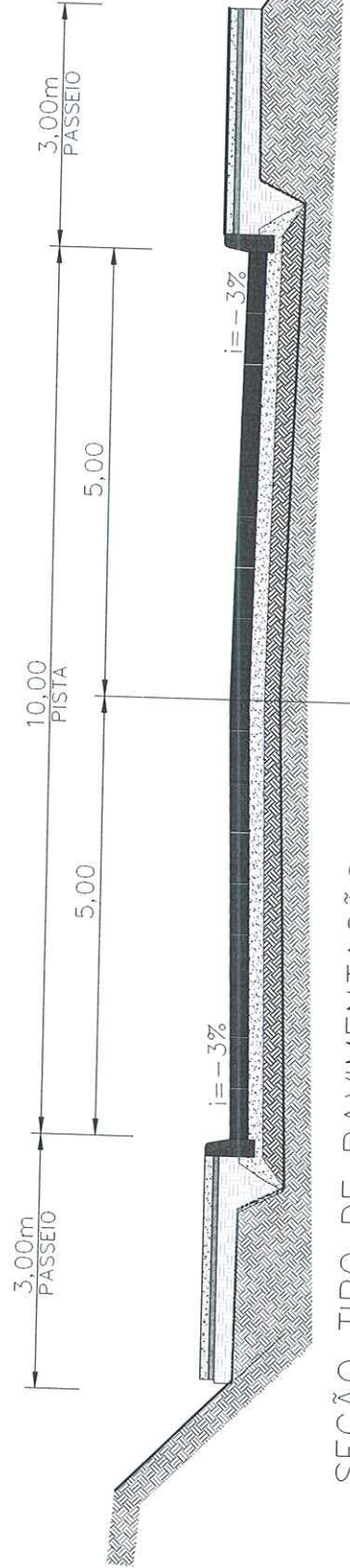


GUILHERME RESENER

WALDEMAR SCHNEIDER

CARLOS KRAUSPENHAR

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

EIXO DE PROJETO

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

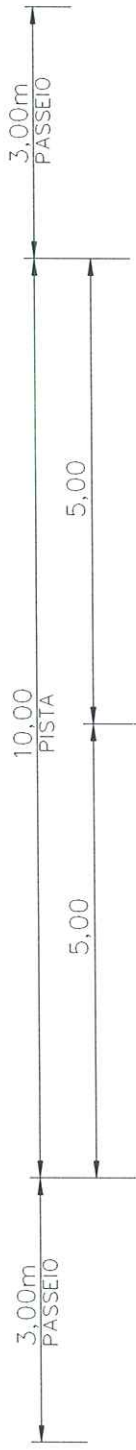
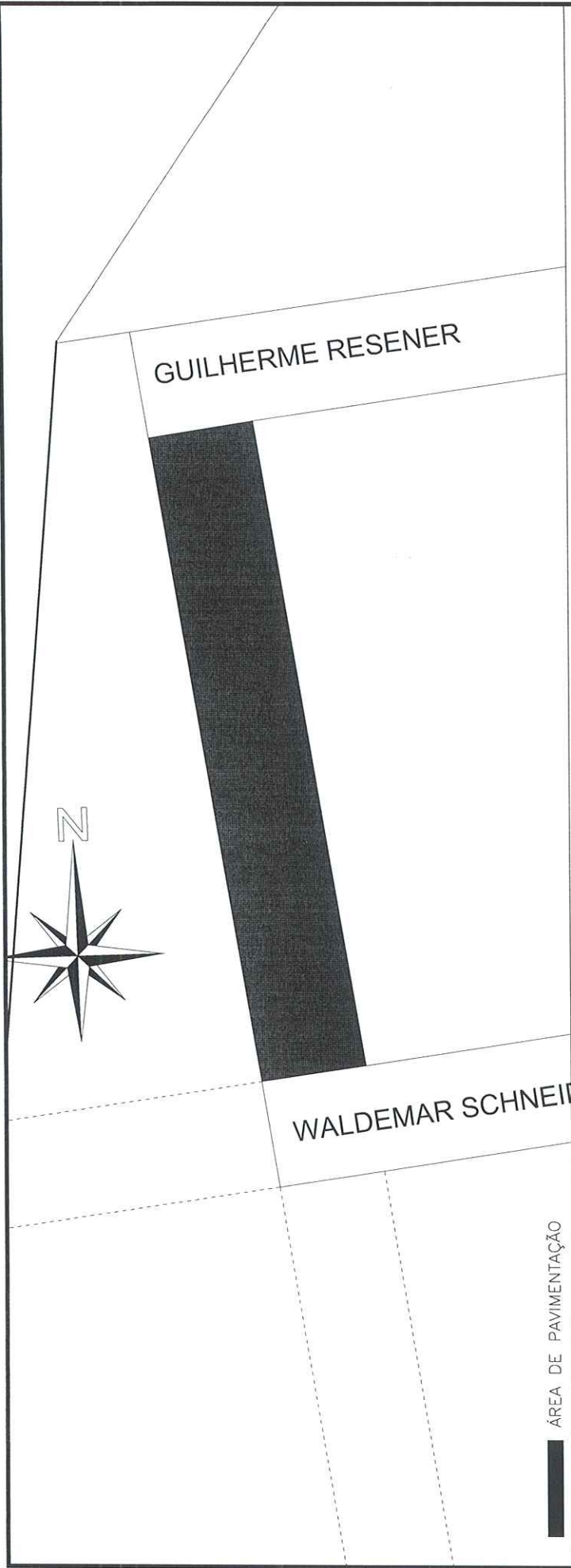
- CAMADA PAVS | 08 cm
- CAMADA DE FÓ DE BRITA | 06 cm
- BASE
- SUBLEITO EXISTENTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS**

ESTADO	RS
MUNICÍPIO	LAGOA DOS TRÊS CANTOS
DATA	04/2020
ESCALA	
PROJETO DE ENGENHARIA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	LOCAL: RUA CARLOS KRAUSPENHAR
	TRONCO: ESO. GUILHERME RESENER - WALDEMAR SCHNEIDER
	MET: 80,00m x 10,00m = 800,00m <sup>2</sup>





SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
- CAMADA PAVS | 08 cm
  - CAMADA DE PÓ DE BRITA | 06 cm
  - BASE
  - SUBLEITO EXISTENTE

EIXO DE PROJETO

	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS</b>	
	ESTADO: RS MUNICÍPIO: LAGOA DOS TRÊS CANTOS	DATA: 04/2020
PROJETO DE ENGENHARIA	TIPO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	LOCAL: RUA PROJETADA "D" RECINTO ENTRE A RUA GUILHERME RESENER E A RUA WALDEMAR SCHNEIDER
RESPONSÁVEL TÉCNICO: 	PROJETISTA: 	ESCALA: 1:102,00m x 10,00m = 1020,00m <sup>2</sup>
PLANÍCULA		