

Estado do Rio Grande do Sul  
 Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO  
 Local: Estrada do HILARIO  
 Data: 15 DE MAIO DE 2023



Extensão: 455,00 m

item	código	descrição	quant.	unid	custo unit.	custo total	preço unit.	preço total
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	0000481	Placa de obra em chapa galvanizada adesivada	1,44	m <sup>2</sup>	275,00	396,00	481,73	481,73
1.2	99064	Locação de pavimentação	455,00	m	0,62	282,10	0,75	343,17
1.3	0001	Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos	1,00	un	1.700,00	1.700,00	2.068,05	2.068,05
1.4	90778	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	22,00	h	125,64	2.764,08	152,84	3.362,50
<b>subtotal</b>						<b>5.142,18</b>		<b>6.255,46</b>
<b>2 DRENAGEM PLUVIAL</b>								
2.1	90100	retroescavadeira, largura de 0,80m a 1,50m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	44,20	m <sup>3</sup>	13,81	610,40	16,80	742,55
2.2	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	7,00	un	1.477,62	10.343,34	1.797,52	12.582,67
2.3	7781	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	34,00	M	130,37	4.432,58	158,60	5.392,23
2.4	99268	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M	1,00	UND	510,00	510,00	620,42	620,42
2.5	93375	retroescavadeira, com solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de referências	9,63	m <sup>3</sup>	21,76	209,55	26,47	254,92
<b>subtotal</b>						<b>16.105,87</b>		<b>19.592,79</b>
<b>3 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO</b>								
3.1	100577	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	2.730,00	m <sup>2</sup>	1,13	3.084,90	1,37	3.752,78
3.2	94274	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm, para vias urbanas (uso viário)	916,00	m	58,87	53.924,92	71,62	65.599,67
3.3	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM.	2.730,00	m <sup>2</sup>	74,45	203.248,50	90,57	247.251,80
<b>subtotal</b>						<b>260.258,32</b>		<b>316.604,25</b>
<b>4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>								
4.1	002	Placa de advertência em aço L=60cm, com película retrorrefletiva tipo I e SI, fornecimento e implantação	4,00	un	280,85	1.123,40	341,65	1.366,62
4.2	003	Placa de regulamentação em aço D=60cm (velocidade máxima), com película retrorrefletiva tipo I e SI, fornecimento e implantação	2,00	un	280,85	561,70	341,65	683,31
4.3	102512	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	3,60	m <sup>2</sup>	5,02	18,07	6,11	21,98
4.4	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 M	910,00	m	1,47	1.337,70	1,79	1.627,31
<b>subtotal</b>						<b>3.040,87</b>		<b>3.699,22</b>
<b>TOTAL</b>						<b>284.547,24</b>		<b>346.151,72</b>
CUSTO TOTAL DA OBRA						284.547,24		
BDI DA OBRA						21,65%	61.604,48	
<b>PREÇO TOTAL DA OBRA</b>							<b>346.151,72</b>	

data de referencia do sinapi  
mar/23

JONAS LEFFA  
 SCHWANCK:02984  
 107020

Jonas Leffa Schwanck  
 Arquiteto e Urbanista

Alexandre Model Evaldt  
 EVALDT:70483264091

Alexandre Model Evaldt  
 Preteiro Municipal

Assinado de forma digital por ALEXANDRE MODEL EVALDT:70483264091  
 Dados: 2023.05.15 10:52:44 -03'00'

Estado do Rio Grande do Sul  
**Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**

Obra: Pavimentação em Bloco Intertravado

Local: Estrada do Pinheiro

Data: 15 de maio de 2023



etapa	preço/%	mes1	mes2	mes3
Serviços	6.255,46	6.255,46		
Preliminares	1,81%	100,00%		
Drenagem Pluvial	19.592,79	19.592,79		
	5,66%	100,00%		
Pavimentação em Blocos	316.604,25	63.320,85	221.622,97	31.660,42
	91,46%	20,00%	70,00%	10,00%
Sinalização	3.699,22			3.699,22
	1,07%			100,00%
<b>PREÇO TOTAL DA OBRA</b>	<b>346.151,72</b>	<b>89.169,10</b>	<b>221.622,97</b>	<b>35.359,65</b>
	<b>100,00%</b>	<b>25,76%</b>	<b>64,02%</b>	<b>10,22%</b>

JONAS LEFFA  
 SCHWANCK:0298  
 4107020

Assinado de forma digital por  
 JONAS LEFFA  
 SCHWANCK:02984107020  
 Dados: 2023.05.15 10:56:37 -03'00'

Jonas Leffa Schwanck  
 Arquiteto e Urbanista

Estado do Rio Grande do Sul  
 Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO  
 Local: Estrada do HILARIO  
 Data: 15 DE MAIO DE 2023



item	código	descrição	quant.	unid.	custo unit.	custo total
	<b>composição 0001</b>	<b>Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>		
1.2	mercado	Transporte de equipamento carreta prancha, capacidade mínima 25 toneladas	2,00	vg	850,00	1.700,00
						<b>1.700,00</b>
	<b>002</b>	<b>Placa de advertência em aço L=60cm , com película retrorrefletiva tipo I e SI, fornecimento e implantação</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>		
2.1	SINAPI-I 0003472	placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	0,36	m <sup>2</sup>	635,00	228,60
2.2	SINAPI 93358	escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	0,36	m <sup>3</sup>	84,26	30,33
2.3	SINAPI 90279	graute FCK20MPa, preparo mecânico com betoneira	0,01	m <sup>3</sup>	549,51	5,50
2.4	SINAPI 88315	serralheiro com encargos complementares	0,35	h	25,61	8,96
2.5	SINAPI 88316	servente com encargos complementares	0,35	h	21,30	7,46
						<b>280,85</b>
	<b>003</b>	<b>Placa de regulamentação em aço D=60cm (velocidade máxima), com película retrorrefletiva tipo I e SI, fornecimento e implantação</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>		
3.1	SINAPI-I 0003472 3	placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	0,36	m <sup>2</sup>	635,00	228,60
3.2	SINAPI 93358	escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	0,36	m <sup>3</sup>	84,26	30,33
3.3	SINAPI 90279	graute FCK20MPa, preparo mecânico com betoneira	0,01	m <sup>3</sup>	549,51	5,50
3.4	SINAPI 88315	serralheiro com encargos complementares	0,35	h	25,61	8,96
3.5	SINAPI 88316	servente com encargos complementares	0,35	h	21,30	7,46
						<b>280,85</b>

JONAS LEFFA  
 SCHWANCK:02984  
 107020

Assinado de forma digital por  
 JONAS LEFFA  
 SCHWANCK:02984107020  
 Dados: 2023.05.15 10:57:58  
 -03'00'

Jonas Leffa Schwanck  
 Arquiteto e Urbanista

ALEXANDRE MODEL  
 EVALDT:704832640  
 91

Assinado de forma digital por  
 ALEXANDRE MODEL  
 EVALDT:70483264091  
 Dados: 2023.05.15 10:58:31  
 -03'00'

Alexandre Model Evaldt  
 Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Proponente: Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**

**Responsável: Prefeito Municipal Alexandre Model Evaldt**

Endereço: Avenida Central, 89 – Centro - Dom Pedro de Alcântara/RS  
[www.dompedrodealcantara.rs.gov.br](http://www.dompedrodealcantara.rs.gov.br) - CNPJ 01.640.339/0001-15 - CEP 95568-000 –  
Telefone 0 (XX) 51 3664 0011



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**

**OBJETIVO**

O presente documento tem por objetivo descrever os materiais, serviços e técnicas necessárias para a execução do serviço de PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO, com quatrocentos e cinquenta e cinco metros (455m), a ser executado na ESTRADA DO HILARIO, no município de Dom Pedro de Alcântara/RS.

**DESCRIÇÃO**

Será executada a pavimentação em bloco intertravado, de um trecho da Estrada do hilario. O trecho faz parte de um projeto amplo que visa valorizar a comunidade local e trazer uma melhor conexão ao o Centro de Dom Pedro de Alcântara.

**1 – SERVIÇOS INICIAIS**

**1.1 – Placa da Obra**

Antes do início da obra deverá ser instalada uma placa de obra em chapa galvanizada adesivadas, com as dimensões 1,20 x 1,20m, com as informações definidas pela fiscalização.

Ficará a cargo da empresa contratada a sinalização da obra conforme o Código Nacional de Trânsito – DENATRAN, naquilo que couber e que o tipo de intervenção requeira.

**1.1.2 – Mobilização e Desmobilização de equipes e equipamentos**

Os serviços de Mobilização e Desmobilização constarão da disponibilização dos equipamentos (máquinas e caminhões) para melhor desempenho dos serviços, conforme Itens dos equipamentos em planilha de composição de preços em anexo compatíveis aos serviços a serem executados.

Para o presente projeto foi considerado uma Distância Média de Transporte – DMT para os equipamentos (máquinas e caminhões), em um raio máximo de 100,00km.



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

#### 1.2 – Drenagem

##### 1.2.1 – Escavação Mecânica do Solo

No local onde será executada a drenagem pluvial deverão ser escavadas valas de até 1,50 m profundidade e largura média de 1,20m para a instalação da tubulação. As profundidades estão indicadas em perfil longitudinal do projeto anexo e na Planilha de Volumes da Drenagem Pluvial.

O material escavado necessário ao reaterro será colocado ao lado da vala, sendo o excedente colocado em local indicado pela Fiscalização da Obra de acordo com o previsto na Licença Ambiental ou reutilizado para reaterro.

As valas serão escavadas com taludes indicadas conforme detalhe específico em projeto anexo, sem escoramento lateral e sem esgotamento.

##### 1.2.2 – Assentamento de tubo de concreto (simples)

Será executado o assentamento de tubos de concreto simples para redes coletoras de águas pluviais, com diâmetro interno de 400mm, com junta rígida, em conformidade com as indicações do projeto de drenagem, dando atenção redobrada ao desnível necessário e a regularidade do assentamento, bem como às juntas dos elementos tubulares.

##### 1.2.3 – Boca de Lobo

As caixas de drenagem e boca de lobo, com dimensões aproximadas de 130x100x120cm, em alvenaria sobre base e tampa de concreto armado, serão executadas com o máximo cuidado em relação aos níveis do fundo, de forma a garantir o devido escoamento das águas pluviais.

##### 1.2.4 – Boca de Lobo



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

#### 1.3.1 – Assentamento de Guia

Será executado o assentamento de guias (meio-fio) em trecho reto, confeccionadas em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100x15x13x30cm, para vias urbanas (uso viário), deverá ser executada de forma que o desnível entre o pavimento da via acabado e o nível da face superior do meio-fio seja de 17cm (sendo tolerado no máximo 2cm para mais ou para menos), deverão ser observado as entradas das propriedades que necessitem de rebaixamento do meio fio para acesso de veículos, devendo o desnível nesse caso ser de 2cm (sendo tolerado no máximo 1cm para mais e zero para menos), deverá ser respeitado a largura da via que deverá ser de 6,00m, conforme especificado no projeto.

#### 1.3.2 – Regularização e Compactação

A empresa executará a regularização do subleito de solo predominantemente arenoso, sem acréscimo de material, corrigindo eventuais imperfeições e corrigindo as inclinações, conforme as indicações em projeto, o serviço será executado com patola ou máquina adequada, sob inteira responsabilidade da empresa contratada.

Diante da necessidade pode ocorrer o rebaixamento do lençol freático a empresa necessita estar apta para realizar estes serviços.

#### 1.4 – Pavimentações Intertravada

##### 1.4.1 – Execução do Piso Intertravado para via

Será realizada a execução de via em piso intertravado, de 6 (seis) metros de largura com blocos de 16 faces, com dimensões de 22x11cm e espessura de 8cm, os blocos serão assentados sobre uma base de pó de brita com 8cm de espessura e rejuntados com areia, deverá manter um desnível transversal de 3% do eixo da pista para as duas sarjetas e destas para as bocas de lobo, não serão aceitos degraus na pista ou outras imperfeições. Os blocos deverão ser certificados por laboratório independente, através de ensaios de teor de betume, compactação, granulometria, espessura e densidade, executados em conformidade com a norma técnica NBR 9781, sob inteira responsabilidade da empresa contratada.

##### 1.4.2 – Controle Tecnológico

O controle tecnológico deverá ser providenciado pela empresa contratada, objetivando a verificação da qualidade da pavimentação e dos elementos construtivos adotados, devendo os ensaios serem executados por laboratório de empresa especializada ou universidade pública ou privada, credenciado pelo Inmetro, o que não substitui os ensaios de controle tecnológico realizado pela empresa contratada (controle interno). Serão exigidos, no mínimo, os seguintes ensaios "in situ" para cada 100 metros de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente:

- compactação, realizado conforme a norma DAER/RS-EL 007/01;
- peças de concreto para pavimentação, realizado conforme a NBR 9781;
- granulometria, realizado conforme a norma DAER/RS-EL 003/01;
- espessura, realizado conforme a NBR 15.824;



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

#### 1.4.2 – Controle Tecnológico

O controle tecnológico deverá ser providenciado pela empresa contratada, objetivando a verificação da qualidade da pavimentação e dos elementos construtivos adotados, devendo os ensaios serem executados por laboratório de empresa especializada ou universidade pública ou privada, credenciado pelo Inmetro, o que não substitui os ensaios de controle tecnológico realizado pela empresa contratada (controle interno). Serão exigidos, no mínimo, os seguintes ensaios "in situ" para cada 100 metros de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente:

- compactação, realizado conforme a norma DAER/RS-EL 007/01;
- peças de concreto para pavimentação, realizado conforme a NBR 9781;
- granulometria, realizado conforme a norma DAER/RS-EL 003/01;
- espessura, realizado conforme a NBR 15.824;
- densidade, realizado conforme a norma DAER/RS-EL 302/99.

#### 1.5 – Sinalizações Viárias

##### 1.5.1 – Sinalização Horizontal

Será realizada a pintura de novecentos e dezesseis metros ( 916,00m) dos meios-fios com pintura acrílica para sinalização horizontal com tinta, sendo pintada as faces laterais da pista e do topo. Do mesmo modo pintar tres e sessenta metros quadrados (3,60 m<sup>2</sup>) as lombadas. A cor predominante será a branca em toda extensão e as partes de acesso de veículos será pintado de amarelo no padrão DNIT.





## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

#### 1.5.2 – Placa de regularização

A empresa deverá instalar duas placas de regulamentação em aço galvanizado R-19, com diâmetro de 60cm, indicando a velocidade máxima do trecho de 40km/h, instalado em suporte metálico galvanizado.

#### 1.5.3 – Placa de Advertência

A empresa deverá instalar quatro placas de advertência em aço galvanizado R-18, com lado de 60cm, indicando lombada a 50m de distante e lombada no local, instalado em suporte metálico galvanizado.

### 2. Disposições finais

A obra deverá ser executada em estrita observância ao projeto, as presentes especificações e normas técnicas da ABNT, por mão de obra especializada, com acompanhamento de profissional habilitado.

Será de responsabilidade da empresa contratada todas as taxas, impostos, seguros e tributos incidentes sobre a obra, inclusive com danos a terceiros por má execução dos serviços sem ônus a contratante, bem quanto a utilização de equipamentos de segurança EPI pelos funcionários de acordo com a NR-18 e normas vigentes.

Qualquer modificação ou alteração de projeto será objeto de prévio entendimento entre a empresa contratada e a fiscalização da Prefeitura e da instituição técnico-financeira conveniada.

A obra somente será recebida se atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização com as características adequadas às finalidades para a qual foi contratada, através do Recebimento Provisório e Definitivo da Obra, conforme descrito no Edital de Licitação e nas Cláusulas Contratuais, cujas Especificações e Memorial Descritivo são partes integrantes.

Dom Pedro de Alcântara (RS), 06 de janeiro de 2023

ALEXANDRE  
MODEL  
EVALDT:7048326  
4091

Assinado de forma digital  
por ALEXANDRE MODEL  
EVALDT:70483264091  
Dados: 2023.05.12  
15:27:24 -03'00'

Alexandre Model Evaldt  
Prefeito Municipal

JONAS LEFFA  
SCHWANCK:0298  
4107020

Assinado de forma digital  
por JONAS LEFFA  
SCHWANCK:02984107020  
Dados: 2023.05.12 15:27:40  
-03'00'

Jonas Leffa Schwnack  
Arquiteto e Urbanista  
CAU n ° A169774-9



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**Proponente: Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**  
**Responsável: Prefeito Municipal Alexandre Model Evaldt**

Endereço: Avenida Central, 89 – Centro - Dom Pedro de Alcântara/RS  
www.dompedrodealcantara.rs.gov.br - CNPJ 01.640.339/0001-15 - CEP 95568-000 –  
Telefone 0 (XX) 51 3664 0011



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

#### 1 - ROTEIRO

Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara.

Projeto: Terraplanagem, drenagem pluvial e pavimentação.

Local: Estrada Do Hilario.

#### 2 - Memórias dos Cálculos

Quantitativo de drenagem pluvial, terraplanagem e pavimentação.

O presente memorial de cálculo refere-se ao levantamento dos quantitativos físicos do projeto de PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO da Estrada Municipal DO HILARIO. Os levantamentos foram feitos levando-se em consideração os dados dos projetos gráficos anexos.

ESTRADA DO HILARIO –, início NA ESCOLA MUNICIPAL DO HILARIO e 455 m de extensão em direção RUA DO BENCHER.

#### 3 - Extensão

Metragem de 455,00m.

#### 4 - Drenagem Pluvial

Caixa Tipo Boca de Lobo, 1,30m x 1,00m x 1,20m= 6 un

Escavação Mecânica: Tubo Ø 0,40 = 1,30 \* 1,00 \* 34,00= 44,20m<sup>3</sup>

Reaterro Compactado: (-3,146\*0,30<sup>2</sup>\*34,00) = 9,63m<sup>3</sup>

#### 5 - Terraplenagem

Regularização do Subleito:

Área= 2.730,00 m<sup>2</sup>

Compactação do Subleito:

Extensão= 455 m



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara**

Dom Pedro de Alcântara (RS), 06 de janeiro de 2023

ALEXANDRE MODEL  
EVALDT:704832640  
91

Assinado de forma digital por  
ALEXANDRE MODEL  
EVALDT:70483264091  
Dados: 2023.01.11 16:58:22  
-03'00'

---

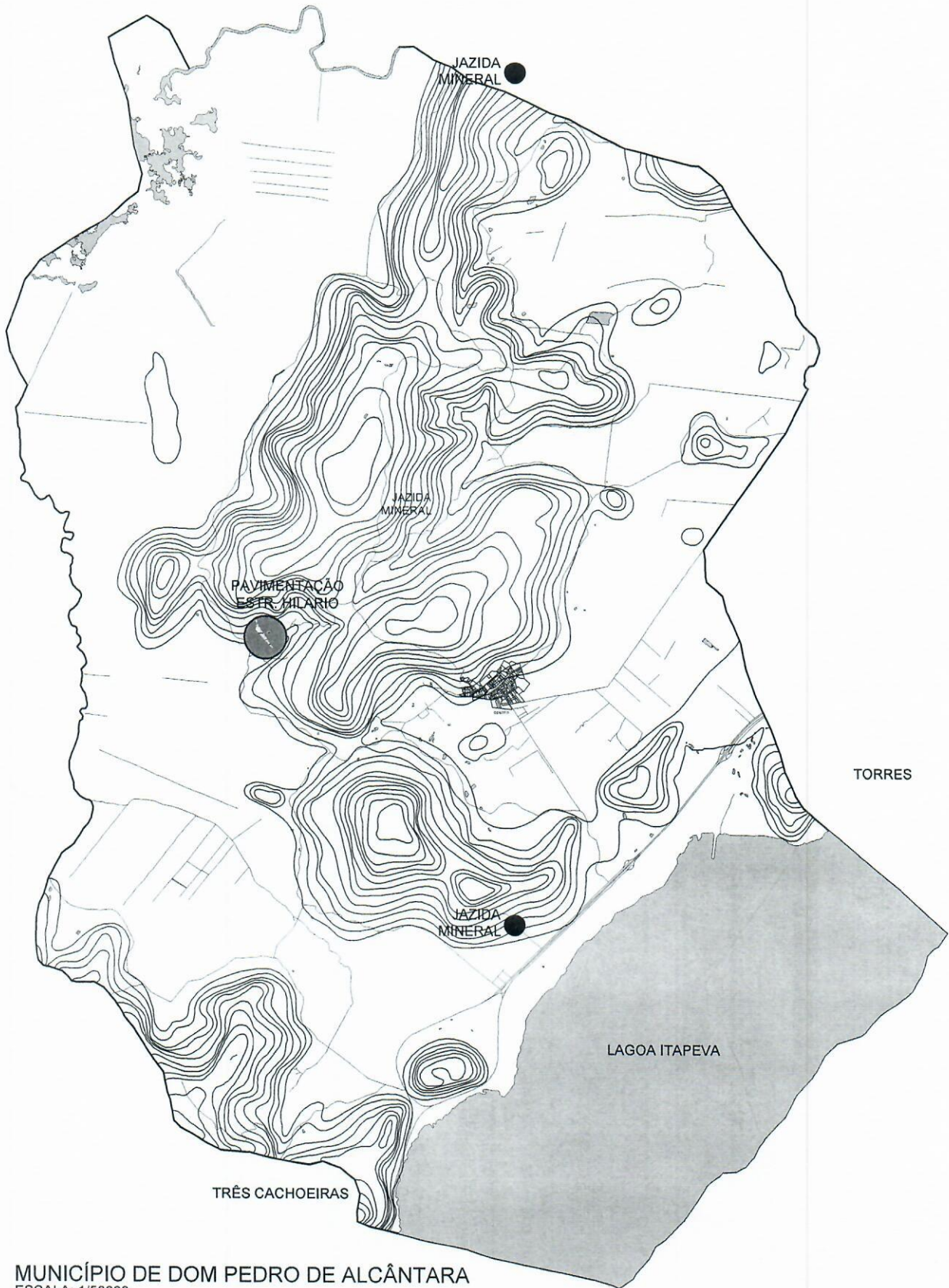
**Alexandre Model Evaldt**  
**Prefeito Municipal**

JONAS LEFFA  
SCHWANCK:029841  
07020

Assinado de forma digital por  
JONAS LEFFA  
SCHWANCK:02984107020  
Dados: 2023.01.11 16:00:15  
-03'00'

---

**Arq. Jonas Leffa Schwanck**  
**CAU n°: A169774-9**



MUNICÍPIO DE DOM PEDRO DE ALCÂNTARA  
 ESCALA: 1/50000



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO DE ALCÂNTARA  
**PAVIMENTAÇÃO ESTRADA DO HILARIO**  
 CONTRATO DE REPASSE 3834/2019/MTUR

PRANCHA

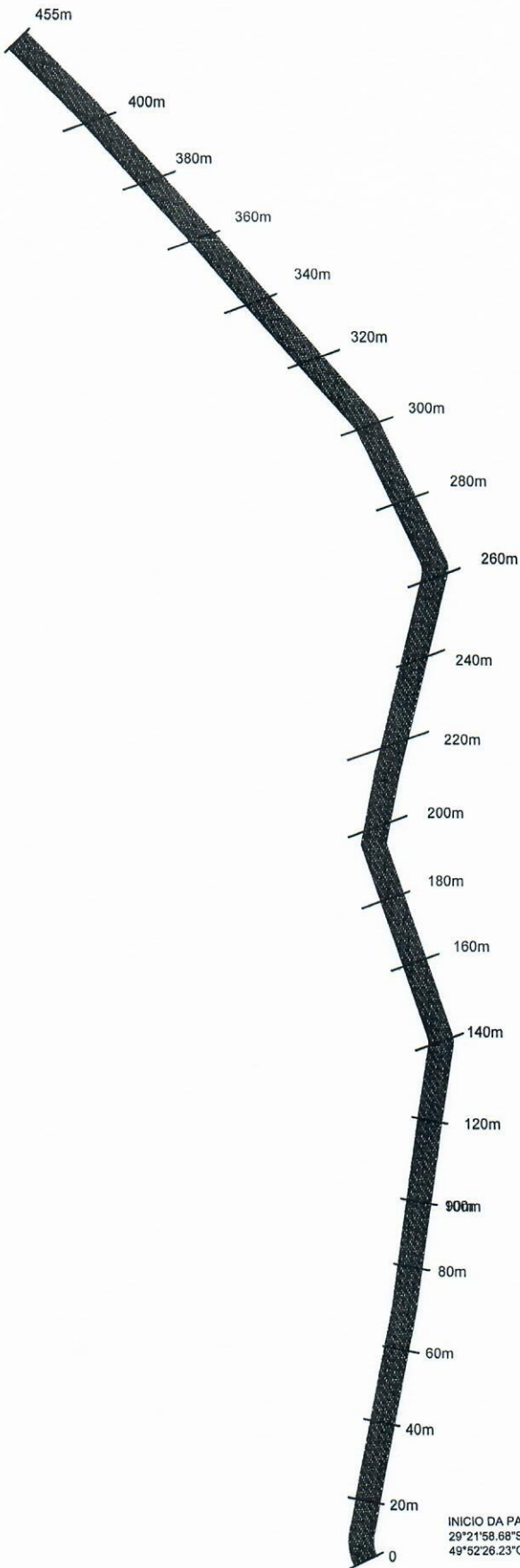
01  
 /  
 05

LOCALIZAÇÃO: ESTRADA DO HILARIO

ALEXANDRE MODEL Assinado de forma digital por  
 EVALDT:704832640 ALEXANDRE MODEL  
 EVALDT:70483264091  
 Dados: 2023.01.11 16:53:39  
 -03'00'

JONAS LEFFA Assinado de forma digital por  
 SCHWANCK:0298410720 JONAS LEFFA  
 SCHWANCK:0298410720  
 Dados: 2023.01.11 16:06:57 -03'00'

FINAL DA PAVIMENTAÇÃO  
29°21'52.91"S  
49°52'11.74"O



INICIO DA PAVIMENTAÇÃO  
29°21'58.68"S  
49°52'26.23"O



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO DE ALCÂNTARA  
PAVIMENTAÇÃO HILÁRIO  
CONTRATO DE REPASSE  
ESTRADA DO HILÁRIO

RRT

PLANTA BAIXA

ESCALA	1/1000	EXTENSÃO	455M	DATA	06/01/2023	PRANCHA
PREFEITO MUNICIPAL	ALEXANDRE MODEL EVALDT	JONAS LEFFA	Assinatura Eletrônica do profissional			
RESP. TÉCNICO	ARQUITETO JONAS SCHWANCK	SCHWANCK029841010	CAU 1169774-9			

02 / 05

455m

400m

380m

360m

340m

320m

300m

280m

260m

260m

240m

220m

200m

180m

160m

140m

VALO

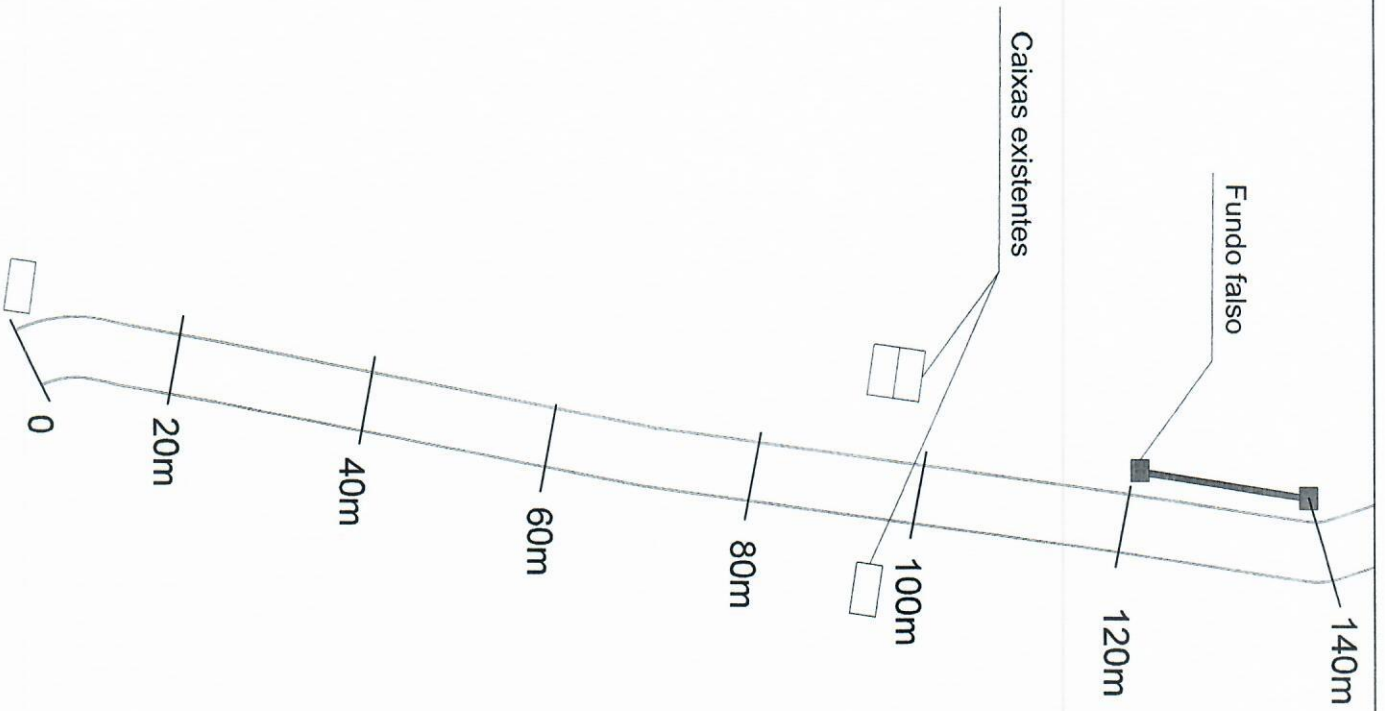
VALO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA RICA  
 PAVIMENTAÇÃO HILARIO  
 CONTRATO DE REPASSE  
 ESTRADA DO HILARIO

ESCALA 1:500 ENTERRADO 45m DATA 06/01/2023  
 PROJETISTA ALEXANDRE MOERL  
 SUPERVISOR ALEXANDRE MOERL E VALDT  
 ARQUITETO JOWAS SCHWANCK

FRANQUIA  
 03 / 05



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO DE ALCANTARA  
**PAVIMENTAÇÃO HILARIO**  
 CENTRO DE REPARSE  
 ESTRADA DO HILARIO

DRENAGEM

ESCALA 1:500 | ENTRENHO 495m | DATA 06/01/2023

PREFEITO MUNICIPAL ALEXANDRE MODEL  
 EVALIDT7048326091

ARQUITETO JOHNS SCHWANCK

04 / 05



455m

60cm



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

FINAL DA PAVIMENTAÇÃO  
29°21'52.91"S  
49°52'11.74"O

400m

380m

360m

340m

320m

300m

280m

180m

160m

140m

120m

100m

80m

60m

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO A-18



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO A-18



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO A-18

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO A-18

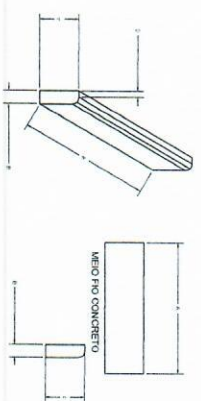


PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCÂNTARA  
ESTADO DO PARÁ  
PÁVIMENTAÇÃO HILÁRIO  
CENTRO DE REBASSE  
ESTRADA DO HILÁRIO

BRUNO  
ALEXANDRE MOISEL EVALDT  
ARQUITETO JOHNS SCHWANCK

PRINCIPAL  
05  
07

# DETALHE MEIO FIO

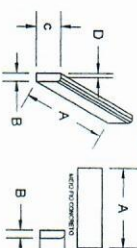


DIMENSÃO MEIO FIO (m)				
*	A	B	C	D
CONCRETO	1,00	0,15	0,30	0,12

Obs: O meio fio de concreto sera chanfrado

## DETALHE MEIO FIO

ESCALA 1 : 50



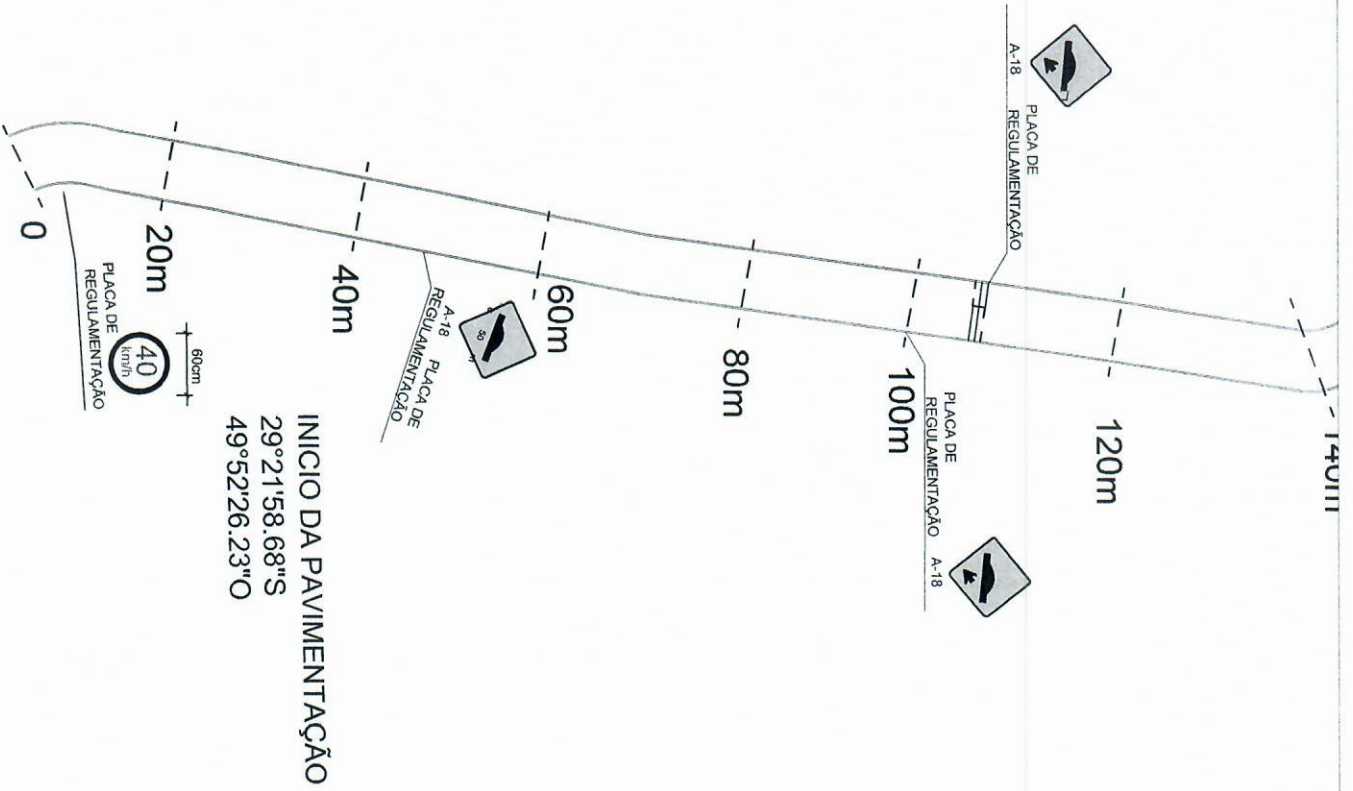
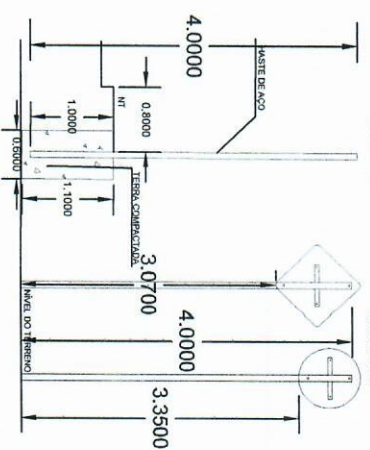
DIMENSÃO MEIO FIO (m)				
*	A	B	C	D
CONCRETO	1,00	0,15	0,30	0,12

Obs: O meio fio de concreto sera chanfrado

## DETALHE 04 DETALHE 03

ESCALA 1 : 50

ESCALA 1 : 50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO DE ALCANTARA  
 PAVIMENTAÇÃO HILARIO  
 CONTRATO DE REPARTE  
 ESTRADA DO HILARIO

ESCALA 1:500 ESTIMADO 459m DATA 06/01/2023  
 ALEXANDRE MOERZ  
 ENGENHEIRO CIVIL (RUBRICADO)  
 PREFEITO MUNICIPAL ALEXANDRE MOERZ EVALDT  
 ARQUITETO JONAS SCHWANCK  
 FINANÇAS 06 / 07

