

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO
 Local: PORTO COLONIA
 Data: 15 DE MAIO DE 2023



Extensão: 465,00 m

item	código	descrição	quant.	unid.	custo unit.	custo total	preço unit.	preço total
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
	SINAPI-I							
1.1	0000481	Placa de obra em chapa galvanizada adesivada	1,44	m ²	275,00	396,00	334,54	481,73
1.2	99064	Locação de pavimentação	465,00	m	0,62	288,30	0,75	350,72
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			
subtotal						2.764,08	152,84	3.362,50
						5.148,38		6.263,00
2 DRENAGEM PLUVIAL								
2.1	90100	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50m, com retroescavadeira, largura de 0,80m a 1,50m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência	58,98	m ³	13,81	814,51	16,80	990,86
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	2,00	un	1.477,62	2.955,24	1.797,52	3.595,05
2.3	7796	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 300 MM	7,00	M	96,96	678,72	117,95	825,66
2.4	93375	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM retroescavadeira, com solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de referências	83,00	m	130,37	10.820,71	158,60	13.163,39
subtotal						21,76	26,47	697,78
						15.842,78		19.272,74
3 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO								
3.1	100577	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	3.346,00	m ²	1,13	3.780,98	1,37	4.599,56
3.2	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm, para vias urbanas	958,00	m	58,87	56.397,46	71,62	68.607,51
3.3	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM.	3.446,00	m ²	74,45	256.554,70	90,57	312.098,79
subtotal						316.733,14		385.305,86
4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
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	4,00	un	280,85	1.123,40	341,65	1.366,62
4.3	102512	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	4,80	m ²	5,02	24,10	6,11	29,31
4.4	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 M	930,00	m	1,47	1.367,10	1,79	1.663,08
subtotal						1.367,10		1.663,08
						3.638,00		4.425,62
TOTAL					341.362,29			415.267,23
CUSTO TOTAL DA OBRA								
BDI DA OBRA						341.362,29		
PREÇO TOTAL DA OBRA					21,65%	73.904,94		
								415.267,23

data de referência do sinapi
 mar/23

JONAS LEFFA
 SCHWANCK:02984
 107020

Assinado de forma digital por
 JONAS LEFFA
 SCHWANCK:02984107020
 Dados: 2023.05.15 13:25:52
 -03'00'

Jonas Leffa Schwanck
 Arquiteto e Urbanista

ALEXANDRE MODEI
 EVALDT:7048326409
 1

Assinado de forma digital
 por ALEXANDRE MODEI
 EVALDT:70483264091
 Dados: 2023.05.15 13:25:27
 -03'00'

Alexandre Model Evaldt
 Prefeito Municipal

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

Obra: Pavimentação em Bloco Intertravado

Local: Estrada do Pinheiro

Data: 10 de janeiro de 2023



etapa	preço/%	mes1	mes2	mes3
Serviços	R\$ 6.263,00	6.263,00		
Preliminares	1,51%	100,00%		
Drenagem Pluvial	R\$ 19.272,74	19.272,74		
	4,64%	100,00%		
Pavimentação em Blocos	R\$ 385.305,86	77.061,17	269.714,10	38.530,59
	92,79%	20,00%	70,00%	10,00%
Sinalização	R\$ 4.425,62			4.425,62
	1,07%			100,00%
PREÇO TOTAL DA OBRA	415.267,23	102.596,92	269.714,10	42.956,21
	100,00%	24,71%	64,95%	10,34%

JONAS LEFFA Assinado de forma digital
 por JONAS LEFFA
 SCHWANCK:0 SCHWANCK:02984107020
 2984107020 Dados: 2023.05.15
 13:26:30 -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: PORTO COLONIA
 Data: 15 DE MAIO DE 2023



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

JONAS LEFFA
 SCHWANCK:029
 84107020

Assinado de forma digital
 por JONAS LEFFA
 SCHWANCK:02984107020
 Dados: 2023.05.15 11:03:39
 -03'00'

Jonas Leffa Schwanck
 Arquiteto e Urbanista

ALEXANDRE MODEL
 EVALDT:7048326409
 1

Assinado de forma digital
 por ALEXANDRE MODEL
 EVALDT:70483264091
 Dados: 2023.05.15 11:04:06
 -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 - 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 sessenta e cinco metros (465m), a ser executado na comunidade Porto colônia , no município de Dom Pedro de Alcântara/RS.

DESCRIÇÃO

Será executada a pavimentação em bloco intertravado, de um trecho da estrada do porto colônia nas imediações do salão salão paroquial. 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 1,20x1,20m, 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 300mm e 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 060x100x120cm, 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 – Reaterro

A empresa fará o reaterro mecanizado de valas com profundidade de até 150cm, com retroescavadeira, com solo de 1ª categoria em camadas compactadas sucessivas a cada 20cm, tão logo termine a colocação dos tubos, objetivando o desbloqueio da via o mais rápido possível, antes do fechamento das valas a empresa deverá fazer registro fotográfico que evidencie o local e o serviço realizado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

1.3 – Meio-fio Pré-Fabricado

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 7,00 e 8,00m, 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 7(sete) e 8,00(oito) 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.



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 NOVECIENTOS E TRINTA metros (930m) 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 quatro e oitenta metros quadrados (4,80 m²) 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 quatro 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 Assinado de forma digital por
ALEXANDRE MODEL
EVALDT:70483264091 EVALDT:70483264091
1 Dados: 2023.01.11 17:41:35 -03'00'

Alexandre Model Evaldt
Prefeito Municipal

JONAS LEFFA Assinado de forma digital por
JONAS LEFFA
SCHWANCK:02984 SCHWANCK:02984107020
107020 Dados: 2023.01.11 17:41:47
-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: Porto colônia

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 porto colônia. Os levantamentos foram feitos levando-se em consideração os dados dos projetos gráficos anexos.

3 - Extensão

Metragem de 465,00 M.

4 - Drenagem Pluvial

Caixa Tipo Boca de Lobo, 1,00m x 1,50m x 1,40m = 6,00 un

Escavação Mecânica: Tubo Ø 0,30 = 0,60* 1,00 * 7,00 = 4,20 m³

Reaterro Compactado: (-3,146*0,15²*7,00) = 0,51m³

Escavação Mecânica: Tubo Ø 0,40 = 0,60* 1,00 * 91,30 = 54,78 m³

Reaterro Compactado: (-3,146*0,30²*91,30) = 25,85m³

5 - Terraplenagem

Regularização do Subleito:

Área= 3.446,00m²

Compactação do Subleito:

Extensão= 465 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:7048326
4091

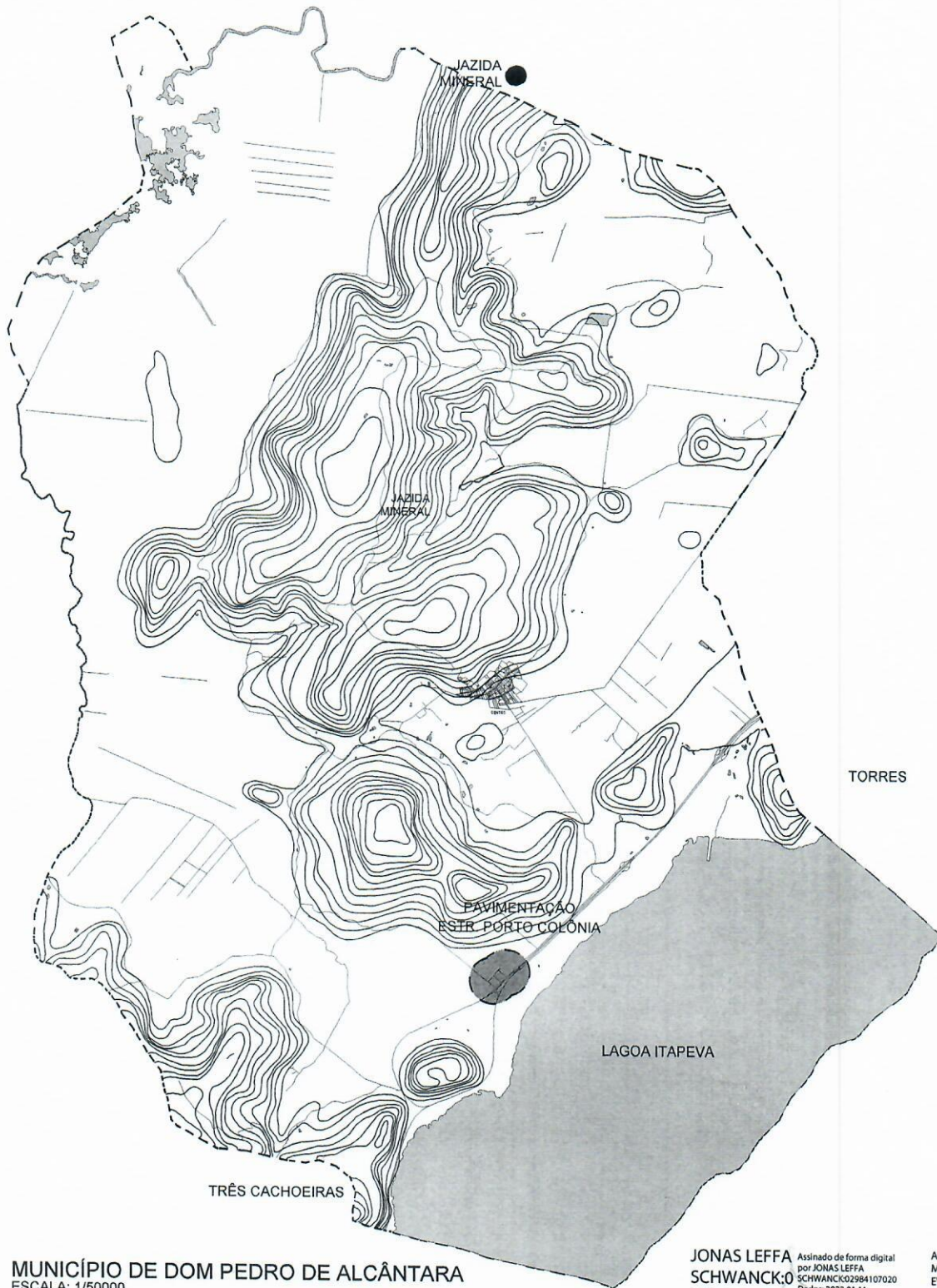
Assinado de forma digital
por ALEXANDRE MODEL
EVALDT:70483264091
Dados: 2023.05.12
16:46:13 -03'00'

Alexandre Model Evaldt
Prefeito Municipal

JONAS LEFFA
SCHWANCK:
02984107020

Assinado de forma digital
por JONAS LEFFA
SCHWANCK:02984107020
Dados: 2023.05.12
15:38:12 -03'00'

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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO DE ALCÂNTARA
PAVIMENTAÇÃO PORTO COLÔNIA

LOCALIZAÇÃO: PORTO COLÔNIA

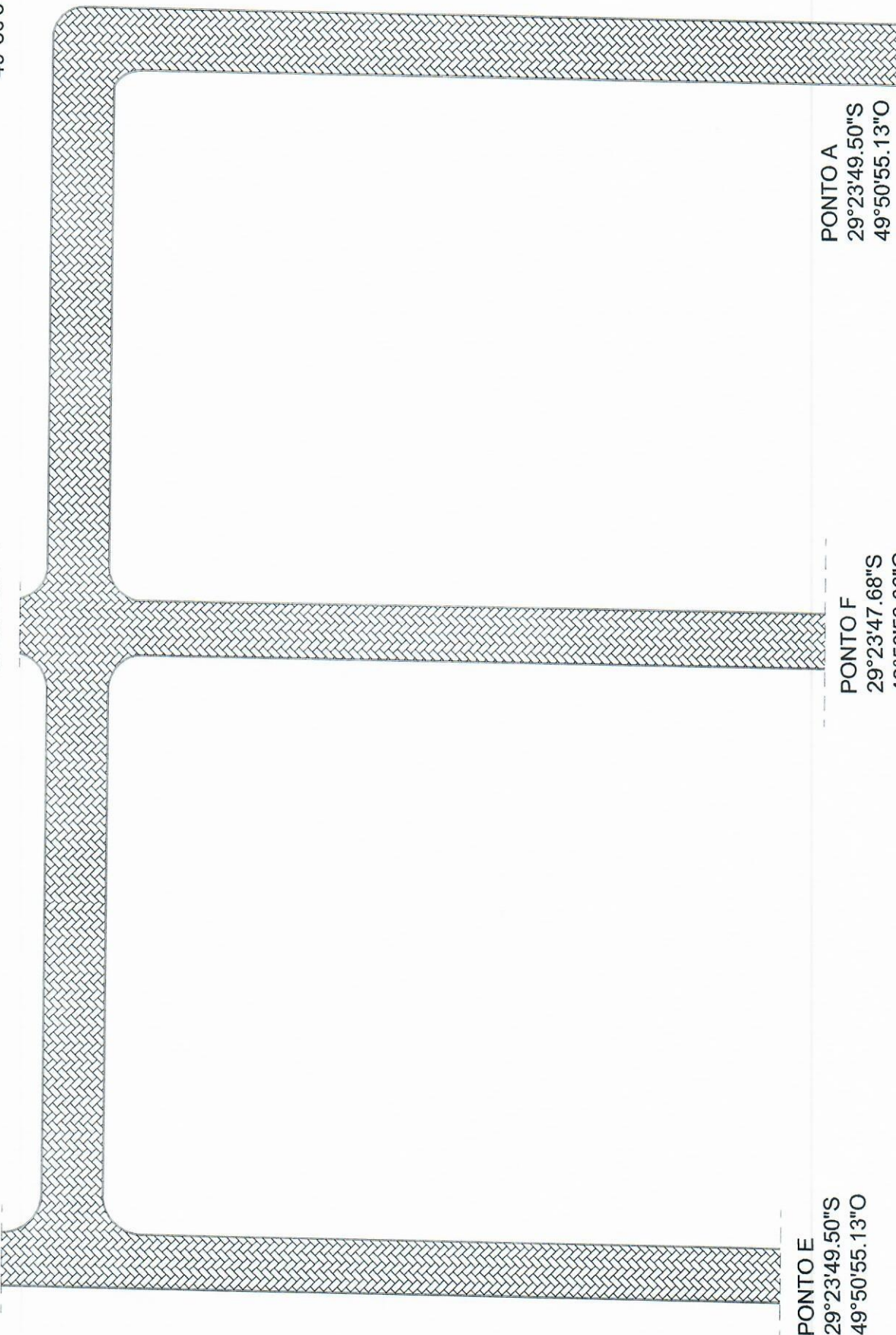
PRANCHA

01 / 04

PONTO D
29°23'47.66"S
49°50'57.92"O

PONTO C
29°23'45.64"S
49°50'55.95"O

PONTO B
29°23'43.86"S
49°50'54.17"O



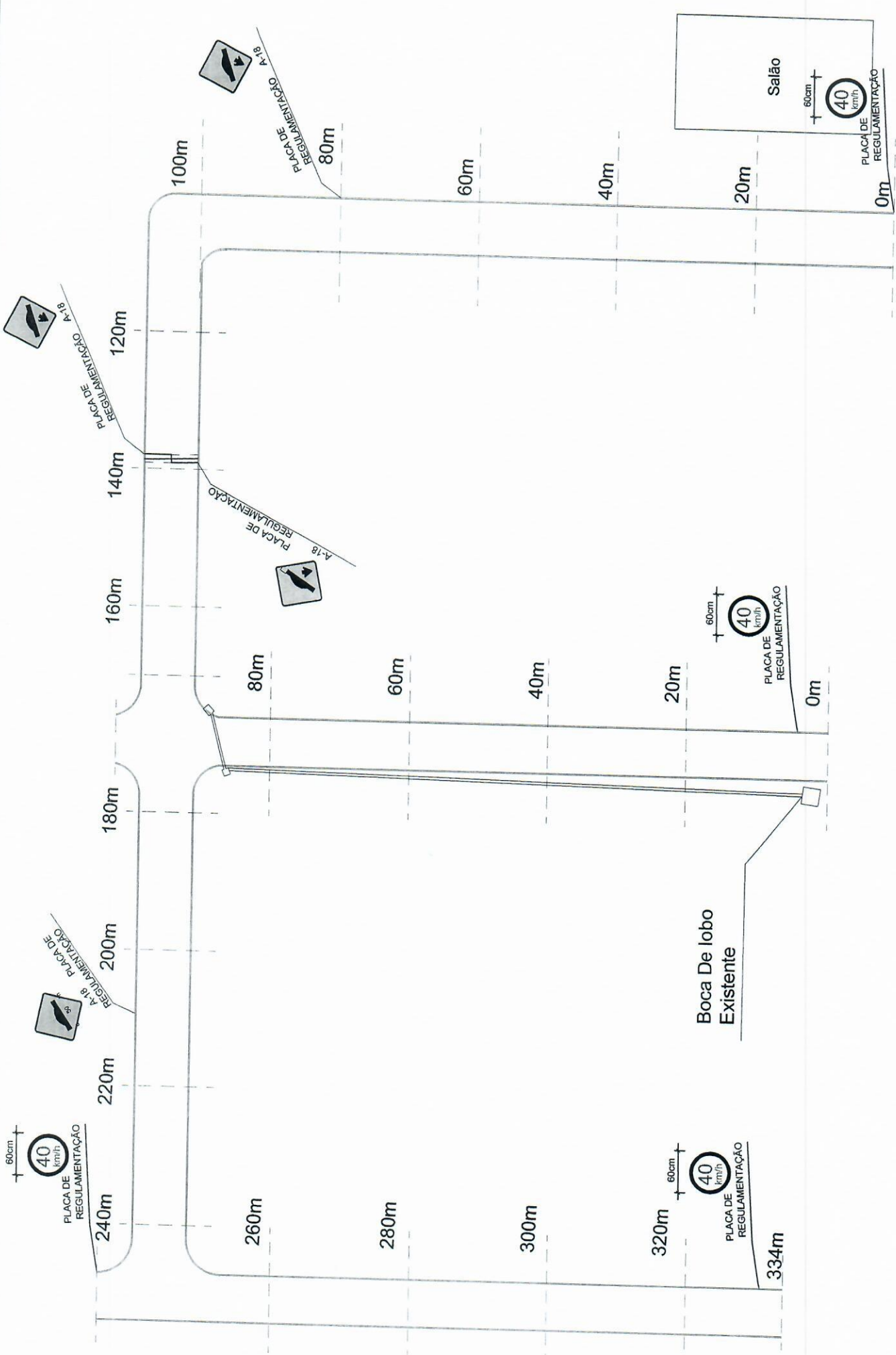
PONTO E
29°23'49.50"S
49°50'55.13"O

PONTO F
29°23'47.68"S
49°50'53.06"O

PONTO A
29°23'49.50"S
49°50'55.13"O

Salão

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL		ESCALA	1:500	EXTENSÃO	465m ²	DATA	20/07/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO PEDRO DE ALCANTARA		ALEXANDRE MODEL		ALEXANDRE MODEL		ALEXANDRE MODEL	
PAVIMENTAÇÃO DE PORTO COLÔNIA		EVALDTONAS SCHWANCK		EVALDTONAS SCHWANCK		EVALDTONAS SCHWANCK	
CONTRATO DE REBASSE		ALEXANDRE MODEL		ALEXANDRE MODEL		ALEXANDRE MODEL	
PORTO COLÔNIA		ALEXANDRE MODEL		ALEXANDRE MODEL		ALEXANDRE MODEL	
RUF		RESP. TÉCNICO		RESP. TÉCNICO		RESP. TÉCNICO	
PLANTA BAIXA		PLANTA BAIXA		PLANTA BAIXA		PLANTA BAIXA	
FRANCHA		FRANCHA		FRANCHA		FRANCHA	
02		02		02		02	
04		04		04		04	



ESCALA	1:500	EXTENÇÃO	465m	DATA	20/07/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARA PAVIMENTAÇÃO PORTO COLÔNIA CONTRATO DE REPASSE PORTO COLÔNIA					
PROJETO MUNICIPAL	ALEXANDRE MODELO EVALDT	PROJ. CIVIL	SCHWANK COSMAYO	PLACA 1795 03	
RESP. TÉCNICO	ARQUITETO JONAS SCHWANK	001	GNT/1807/2022 04		

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARA
 PAVIMENTAÇÃO PORTO COLÔNIA
 CONTRATO DE REPASSE
 PORTO COLÔNIA

RTT

DRENAGEM

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 chamfrado

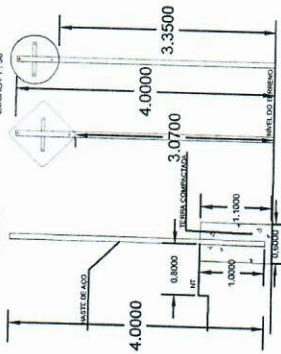
DETALHES

ESCALA 1:50

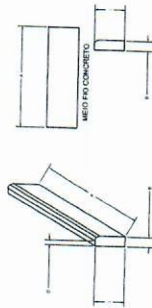


DETALHE 04 DETALHE 03

ESCALA 1:50

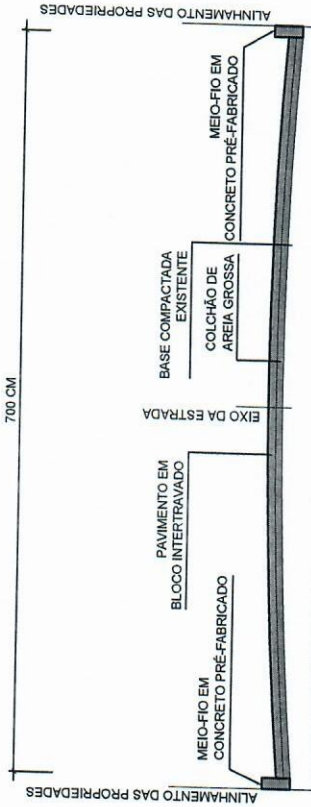


DETALHE MEIO FIO



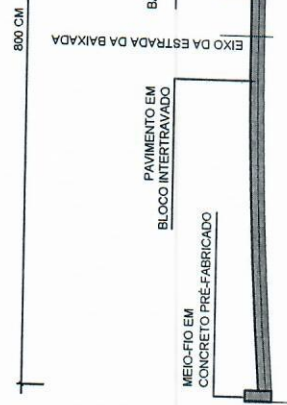
DIMENSÃO MEIO FIO (m)				
*	A	B	C	D
CONCRETO	1,00	0,15	0,30	0,12

Obs: O meio fio de concreto sera chamfrado



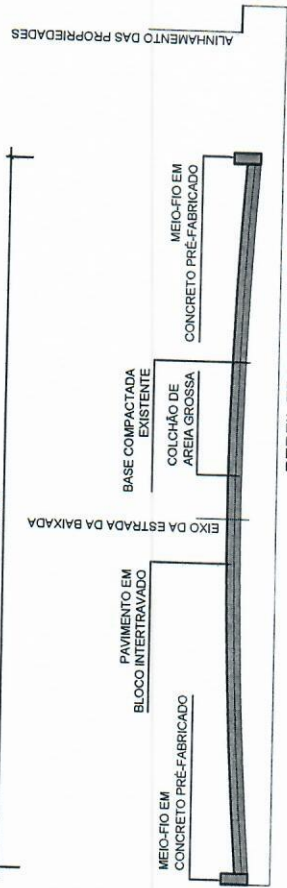
PERFIL TRANSVERSAL PORTO COLONIA

ESCALA: 1/50



PERFIL TRANSVERSAL PORTO COLONIA

ESCALA: 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCANTARA
PAVIMENTAÇÃO PORTO COLONIA
CONTRATO DE REPARO:
PORTO COLONIA

RES: TÉCNICO: ARQUITETO JONAS SCHWANCK
CAV 1482748

ESCALA	1/50	EXTENSÃO	465m	DATA	20/07/2022
PREFEITO MUNICIPAL: ALEXANDRE MODEL EVALDT					
RES: TÉCNICO: ARQUITETO JONAS SCHWANCK					

PRANCHAS

04 / 04

