

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Ipumirim
----------	--

OBJETO Execução do Passeio Público na Rua Antonio Jose Tecchio até o Bairro Carlos Bonissoni - Ipumirim - SC
--

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Sim
---	--------------------

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%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,35%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,60%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
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	2,00%	-	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	19,60%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,59%	OK			

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 de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

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:

Ipumirim
Local

terça-feira, 17 de agosto de 2021
Data

Nome: Bruna Zuanazzi
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU: A143388-1
ART/RRT:

Nome: Hilário Reffatti
Cargo: Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM
Rua Dom Pedro II, 230 - Centro
Fone: (49) 3438 3400

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Ipumirim
OBRA: Execução do Passeio Público na Rua Antonio Jose Tecchio até o Bairro Carlos Bonissoni - Ipumirim - SC
LOCAL: Rua Antonio José Tecchio - Centro - Ipumirim
DATA: agosto/2021
Ref.: Jul/21 desonerado

BDI 0,26

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CODIGO	UNID.	QUANTID.	VALOR		BDI	VALOR		CUSTO UNITARIO (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
					DEINFRA	FINAL		MATERIAL	MÃO-DE-OBRA			
1	Serviços Iniciais											
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22" ADESIVADA DE "2,0 X 1,125" M	4813	m²	2,25	225,00	0,26		282,58	189,55	113,03	635,81	
										Subtotal 1	635,81	
2.0	Movimentos de terra											
2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ /155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H.	101232	m³	395,50	6,42	0,26		8,06	4,84	3,22	2.704,13	
2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	100576	m²	880,00	1,80	0,26		2,01	1,21	0,80	1.728,60	
2.3	ESC. CARGA TRANSP. E ESPALH. MAT. 3A. CAT. 1400<DMT<=1600 M	DEINFRA 51680	m²	14,50	39,96	0,26		50,19	30,11	20,08	727,76	
2.4	APLOAMENTO COM SAPO TERRENO NIVELADO	DEINFRA 43237	m³	43,00	16,77	0,26		21,06	12,64	8,42	905,58	
2.5	ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO	DEINFRA 42589	m²	14,50	409,67	0,26		514,50	308,70	205,80	7.460,25	
2.6	RETRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE), COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	102361	m³	14,50	25,36	0,26		31,85	19,11	12,74	461,83	
										Subtotal 2	13.988,15	
3	Infraestrutura passeio											
3.1	LASTRO DE BRITA - 3 cm	43239	m²	26,00	181,85	0,26		228,39	139,03	91,35	5.990,02	
3.2	BOCA DE LOBO TIPOLO - 6 furo /40x40x60cm/grelha concreto/40x60	42592	und.	6,00	248,21	0,26		311,73	189,04	122,89	1.870,36	
3.3	ACO CA-60, 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	43061	kg	1.777,00	10,80	0,26		13,56	10,14	3,43	24.110,75	
3.4	CALÇADA DE CONCRETO DESEMPENHADO COM 5cm (20 MPa)	43799	m²	804,10	26,41	0,26		33,17	19,90	13,27	26.672,00	
3.5	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA.	94263	m	430,00	25,91	0,26		32,54	19,52	13,02	13.982,20	
3.6	MÃO DE OBRA PEDREIRO EXECUÇÃO PISO TÁTL	86319	h	16,00	21,11	0,26		26,51	15,91	10,80	424,16	
3.7	MÃO DE OBRA SERVENTE EXECUÇÃO PISO TÁTL	86316	h	16,00	16,57	0,26		20,81	12,49	8,32	332,96	
3.8	LADRILHO PODOTÁTL 33 X 33 X 2,5CM DIRECIONAL (VERMELHO)	COT. 1	m²	142,00	45,33	0,26		56,93	34,16	22,77	8.094,06	
										Subtotal 3	81.476,51	
										TOTAL	96.100,47	


Bruner Zuanazzi
Arquiteta e Urbanista
CAU A143388-1
Ipumirim, agosto de 2021

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

PROPRIETARIO: Prefeitura Municipal de Ijuí
 OBRA: Execução do Passeio Público na Rua Antonio Jose Tecchio até o Bairro Carlos Bonissori - Ijuí - SC

Área: 860,00 m²
 Data: 17/08/2021

Item	Serviço	Total (R\$)	Peso (%)	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05		Mes 06		Mes 07	
				%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
1	Serviços Iniciais	635,81	0,66	100	635,81	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2	Movimentos de terra	13.998,15	14,56	100	13.998,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3	Infraestrutura passeio	81.476,51	84,78	30	24442,95	70	57033,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total		96.100,47	100	40,65	39.066,91	59,35	57.033,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total Acumulado		96.100,47	100	40,65	39.066,91	100,00	96.100,47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Elyvia Zuanaazi
 Arquiteta e Urbanista
 CAU A143388-1
 Ijuí - SC, agosto de 2021

COTAÇÕES

COT. 1	Ladrilho podotatil 33 x 33 x 2,5cm direcional (vermelho) - Valor em m²	R\$	45,33
EMPRESA 1	Trimarte Artefatos / CNPJ: 04.900.138/0001-06	R\$	45,00
EMPRESA 2	Luciane Aparecida Martini ME / CNPJ: 11.967.625/0001-43	R\$	45,00
EMPRESA 3	TM Materiais de construção LTDA / CNPJ: 85.201.739/0001-14	R\$	46,00



Memorial Descritivo com Memória de Cálculo

EXECUÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO NA RUA ANTONIO JOSE TECCHIO ATÉ O BAIRRO CARLOS BONISSONI – IPUMIRIM SC

Localização: *Rua Antônio José Tecchio até o início do Bairro Carlos Bonissoni, Ipumirim, SC.*

Projeto Arquitetônico: *Bruna Zuanazzi - Arquiteta e Urbanista CAU A143388-1*

Memorial Descritivo:

Objetivo:

Execução do Passeio Público na Rua Antonio Jose Tecchio até o Bairro Carlos Bonissoni, numa extensão total de 430,00 metros com 2,00 metros de largura, totalizando 860,00m², a fim de proporcionar melhor trafegabilidade aos munícipes.

Prazo para execução da obra:

O prazo para execução da obra é de 60 dias a contar da data de emissão da Ordem de Serviço.

Do Pagamento:

O pagamento será feito através de medições feitas pelo fiscal responsável da prefeitura conforme o andamento da obra.

Normas Gerais:

Dos direitos autorais

Os direitos autorais do autor do projeto estão garantidos pela lei 5.194/66, em seu cap. II, art. 18. Portanto, quaisquer alterações nos elementos das folhas de desenho, bem como deste memorial, só poderão ser feitas com autorização expressa e caracterizada de seu autor.

Obediência aos elementos do projeto:

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes dos desenhos, bem como a estas especificações e da planilha orçamentária.

Placas de Obra:

É de responsabilidade da empresa executora o fornecimento e instalação da placa de obra no local.

Acompanhamento e Gerenciamento de Obra:

Serão executados por empresa ou profissional contratado pela Prefeitura Municipal de Ipumirim. O mesmo deverá verificar se a obra está sendo executada em fiel atendimento e respeito ao projeto e às especificações fornecidas. O gerenciamento da obra envolve a administração do contrato de construção ou implantação do projeto com rigoroso controle de cronograma físico-financeiro, quantidade e qualidade dos materiais empregados, mão-de-obra utilizada e toda a sistemática técnica e administrativa do canteiro de obras.

Memorial Descritivo
Execução do Passeio Público na Rua Antônio José Tecchio
até o Bairro Carlos Bonissoni – Ipumirim – SC

Pela complexidade e dimensão, o gerenciamento requer minucioso contrato entre a empresa contratada e a contratante, definindo claramente responsabilidades recíprocas e condições de efetivação das atividades referidas.

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):

A empresa contratada deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução perante o CREA/SC ou Registro de Responsabilidade Técnica de execução perante o CAU/SC.

Prejuízos adjacentes:

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies das edificações adjacentes que por ventura sejam atingidas pela obra, deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às edificações adjacentes por elementos ou funcionários da contratada deverá ser reparado sem ônus para a contratante.

Recusa de serviços:

A execução dos projetos será norteada pela boa técnica, sendo direito da contratante a recusa de serviços mal executados ou de técnicas duvidosas.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 1.1 Placa de obra no tamanho de 2,0 x 1,25 m fixada em local visível;

2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

- 2.1 Os cortes do terreno devem ser realizados conforme a necessidade para a execução dos 02 metros de passeio, (qualquer eventual dano causado aos patrimônios públicos e/ou privados fica sob responsabilidade total da empresa contratada), os cortes que forem realizados na vertical do terreno devem obter no uma inclinação mínima de 95° para que não ocorra possíveis deslizamentos futuros.
- 2.2 O material proveniente de corte será espalhado conforme a necessidade de cada ponto para obter uma área homogênea em todo o percurso. Se no espalhamento for verificada a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos. Caso o material do corte não seja suficiente para realizar o aterro à prefeitura municipal ficará responsável pelo transporte do mesmo até o local da obra, sendo que esse serviço deverá ser sinalizado e com controle do trânsito no local.
- 2.3 São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N. Após a carga e descarga da terra, o terreno deverá ser apiloado com sapo (compactador manual de solo), de modo a nivelar e garantir a firmeza do solo, para posteriormente receber o lastro de brita. Cuidar para evitar que a borda do passeio cause erosão ou deslizamento, ou até mesmo que provoque rachaduras no passeio com a erosão do solo.
- 2.4 Para a remoção do trecho com material rochoso será realizado através de escavação mecânica com martelo pneumático e transporte do material até local definido pelo órgão competente, serviços que ficam a cargo da empresa contratada.



3 SERVIÇOS INICIAIS E INFRAESTRUTURA PASSEIO

3.1 O lastro de brita será colocado em toda a área a ser executada, sobre a área compactada. Para o assentamento foi considerado uma espessura da camada de brita = 0,03m.

Lastro de Brita: $830^2 \times 0,03 = 26,00 \text{ m}^3$

3.2 Para a execução da ampliação do passeio, foi considerada uma malha de aço CA60 5mm soldada a ser colocada sob o lastro de brita a cada 15cm tanto na horizontal quando na vertical.

Armadura CA60 5mm- $13 \times 430 = 5590$ barras - horizontal

$2867 \times 2 = 5733$ barras - vertical

$5590 + 5733 = 11323$ barras

$11323/12 = 945$ barras

$945 \times 1,88 = 1777 \text{ kg}$

Todo o passeio, receberá uma camada de concreto desempenado na espessura de 5cm, sendo que a partir de 0,70m do bordo da pista, deverá ser instalado concomitantemente o piso em concreto tátil alerta e direcional, assentados sob essa camada de concreto. A resistência do concreto deverá ser de 20MPa. O piso deverá ficar uniforme, sem degraus, alisado, com sua superfície antiderrapante. Calçadas em concreto desempenado espessura 5cm (20MPa): $1,87\text{m largura} \times 430,00\text{m extensão} = 804,10\text{m}^2$.

No contorno da pavimentação para o lado da rua deverá ser executado o meio fio de concreto simples, $13 \times 22 \text{ cm}$. Os meios fios serão rejuntados com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média).

OBS: EM TODA PARTE QUE TIVER ACESSO DE VEÍCULOS, AJUSTAR O REBAIXAMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL DO PASSEIO DE MODO QUE FIQUE COM 8% DE DECLIVIDADE.

3.3 Juntamente com o piso em concreto desempenado deverá ser assentado lajota em concreto podotátil alerta e direcional no tamanho de $33 \times 33 \times 2,5\text{cm}$ padrão NBR 9050/2015 a uma distância de 0,70m do bordo da pista, as peças deverão seguir alinhadas durante todo o processo de colocação sob o concreto.

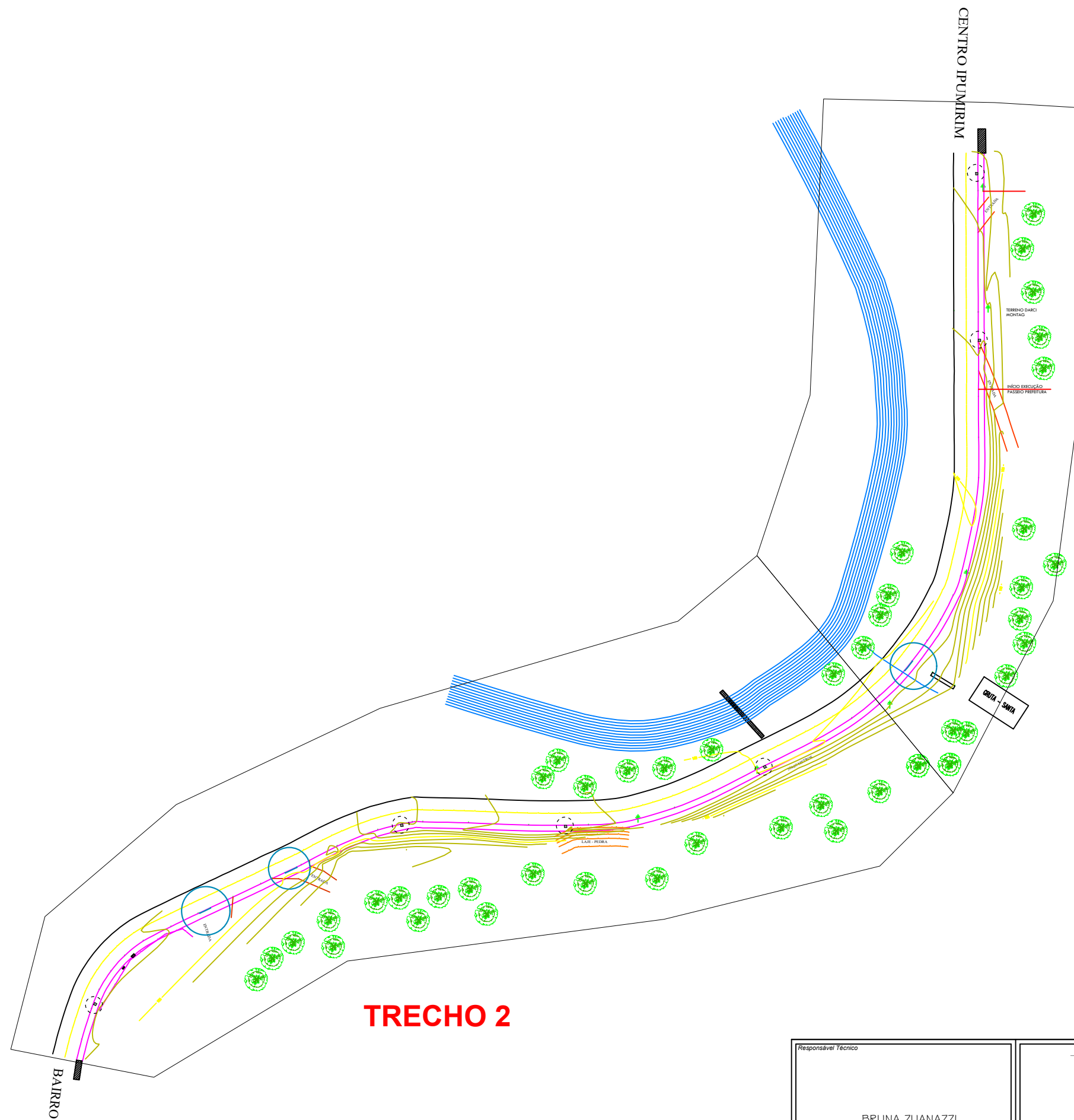
3.4 As bocas de lobo deverão ser executadas onde a tubulação já é existente (total de 06 bocas), as mesmas ficarão na parte inferior do passeio público e deverão ser executadas conforme projeto técnico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação no Projeto Arquitetônico terá que ter prévia aprovação da Prefeitura Municipal de Ipumirim.


Bruna Zuanazzi
Arquiteta e Urbanista
CAU A143388-1

Ipumirim, agosto de 2021.



TRECHO 1

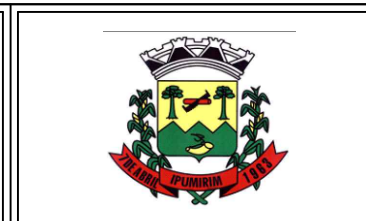
TRECHO 2

LEGENDA

- PASSEIO - EXECUTAR
- INÍCIO PASSEIO - EXECUTAR
- LAJE - EXISTENTE
- POSTES - EXISTENTES
- ESTRADAS - EXISTENTES
- BOCA DE LOBO - EXECUTAR
- REBAIXO MEIO FIO - EXECUTAR

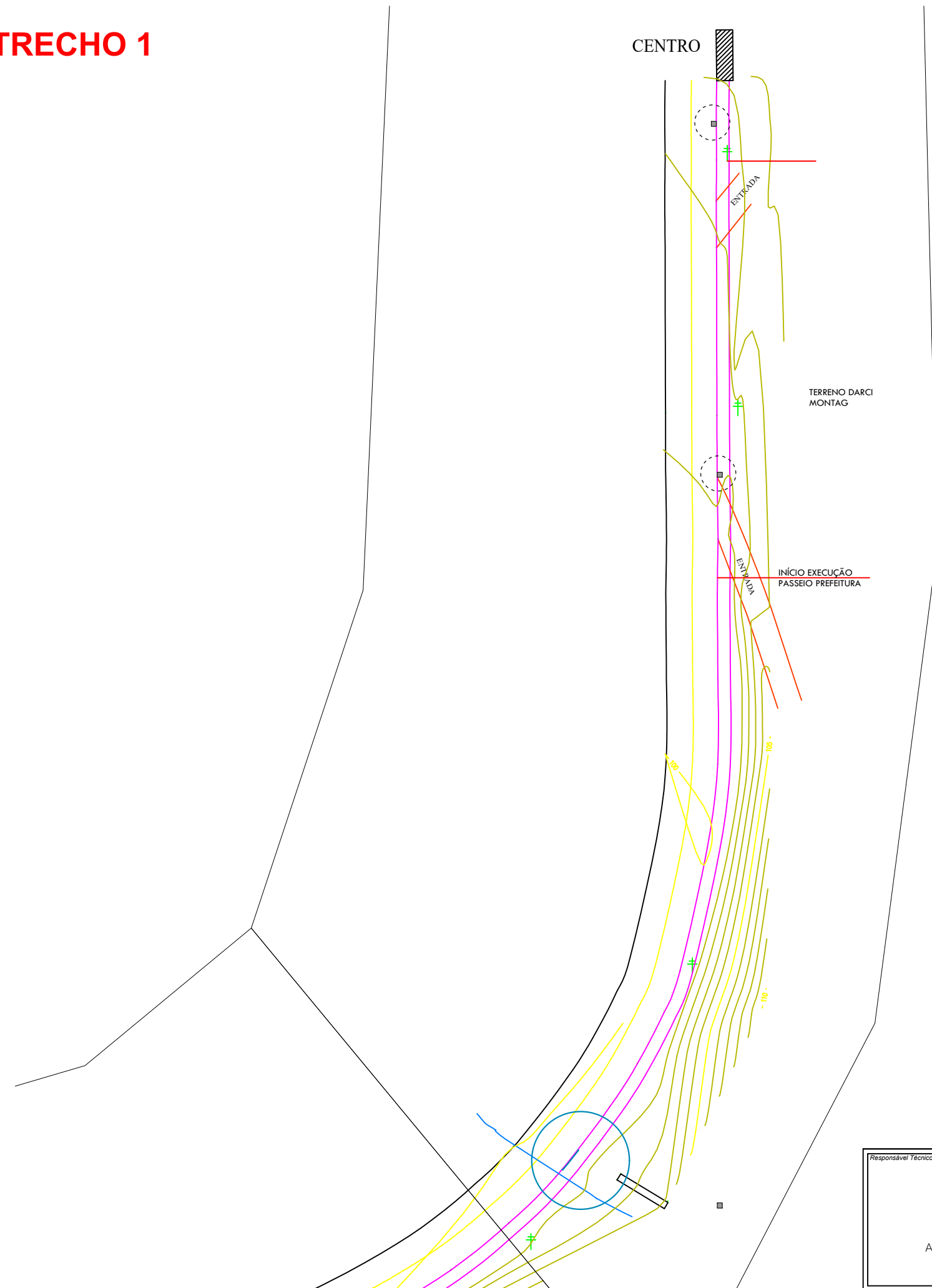
Responsável Técnico

BRUNA ZUANAZZI
Arquiteta e Urbanista
CAU A143388-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM			
EXECUÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO NA RUA ANTONIO JOSE TECCHIO ATÉ O BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM - SC			
<small>Obras</small>			
RUA ANTONIO JOSE TECCHIO, SAÍDA BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM SC			
<small>Escala</small>	<small>Data</small>	<small>Desenho</small>	<small>Folha</small>
1:1500	Agosto / 2021	Bruna	01/04

TRECHO 1

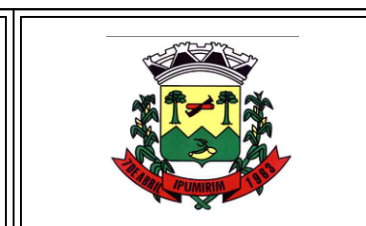


LEGENDA

- PASSEIO - EXECUTAR
- INÍCIO PASSEIO - EXECUTAR
- LAJE - EXISTENTE
- POSTES - EXISTENTES
- ESTRADAS - EXISTENTES
- BOCA DE LOBO - EXECUTAR
- REBAIXO MEIO FIO - EXECUTAR

Responsável Técnico

BRUNA ZUANAZZI
Arquiteta e Urbanista
CAU A143388-1



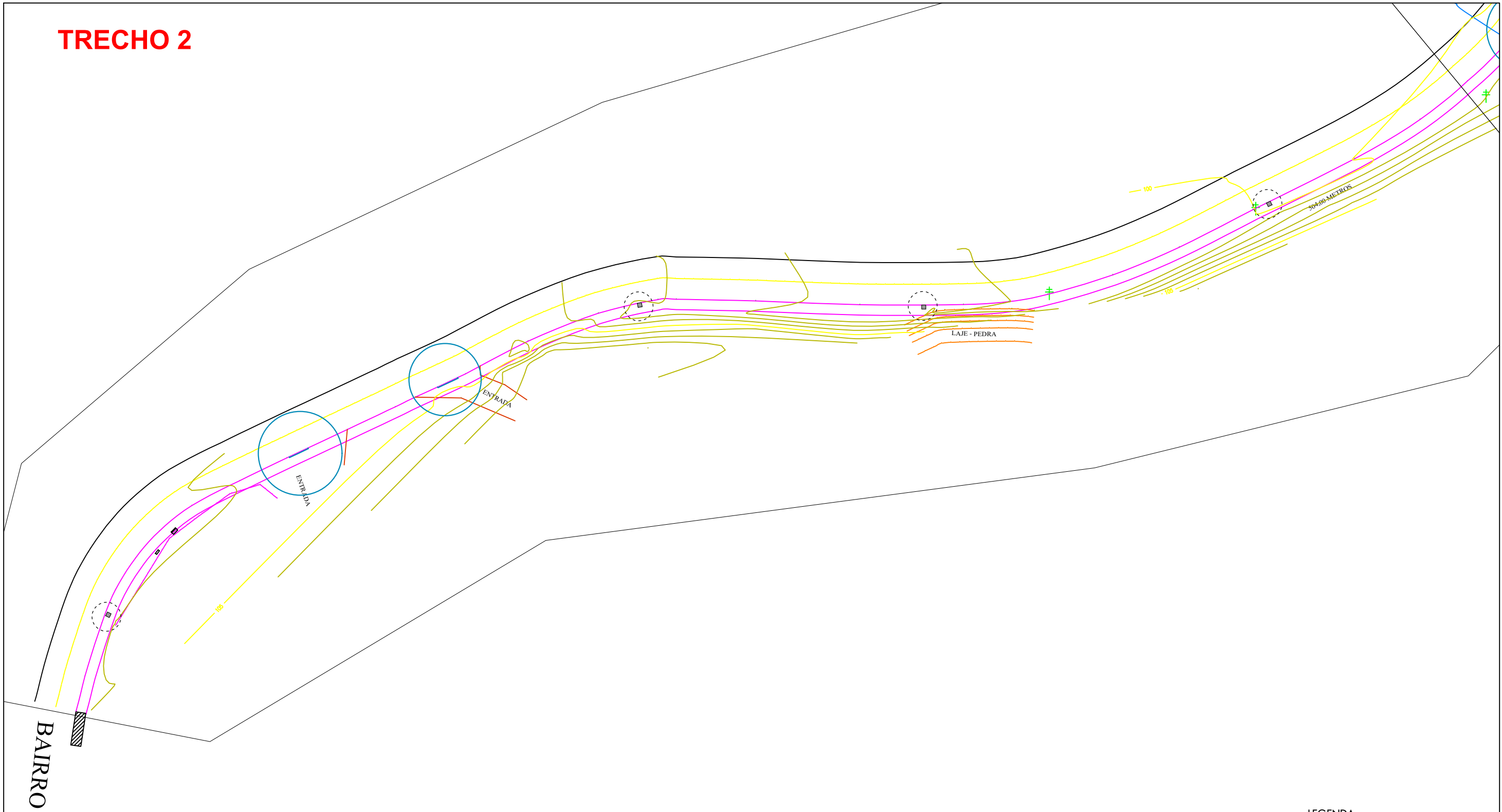
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM

EXECUÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO NA RUA ANTONIO JOSE
TECCHIO ATÉ O BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM - SC

Obras
Rua ANTONIO JOSE TECCHIO, SAÍDA BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM - SC

Escala	Data	Desenho	Folha
1 : 750	Agosto / 2021	Bruna	02/04

TRECHO 2



LEGENDA

- PASSEIO - EXECUTAR
- INÍCIO PASSEIO - EXECUTAR
- LAJE - EXISTENTE
- + POSTES - EXISTENTES
- ESTRADAS - EXISTENTES
- BOCA DE LOBO - EXECUTAR
- REBAIXO MEIO FIO - EXECUTAR

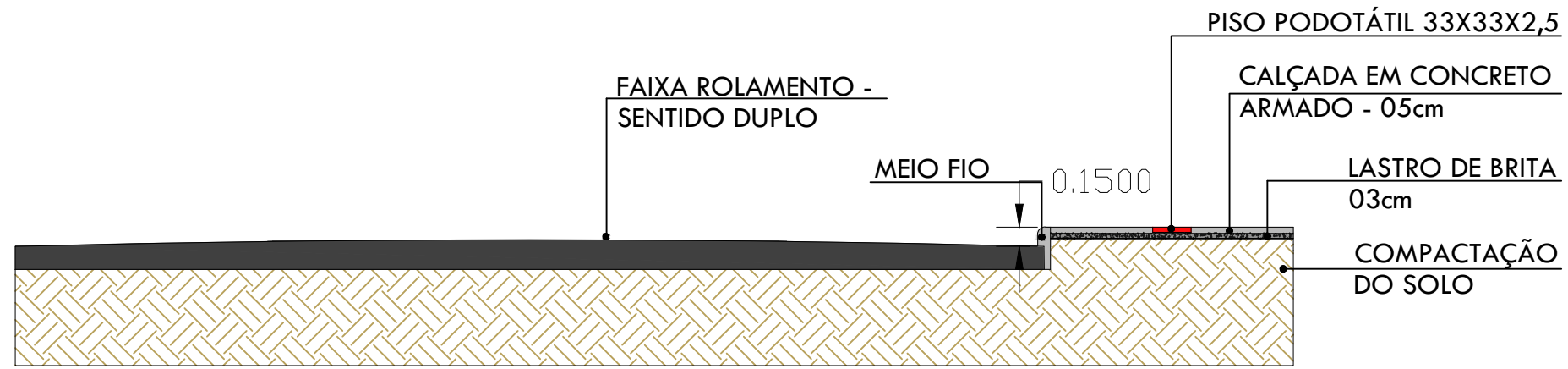
Responsável Técnico

BRUNA ZUANAZZI
Arquiteta e Urbanista
CAU A143388-1

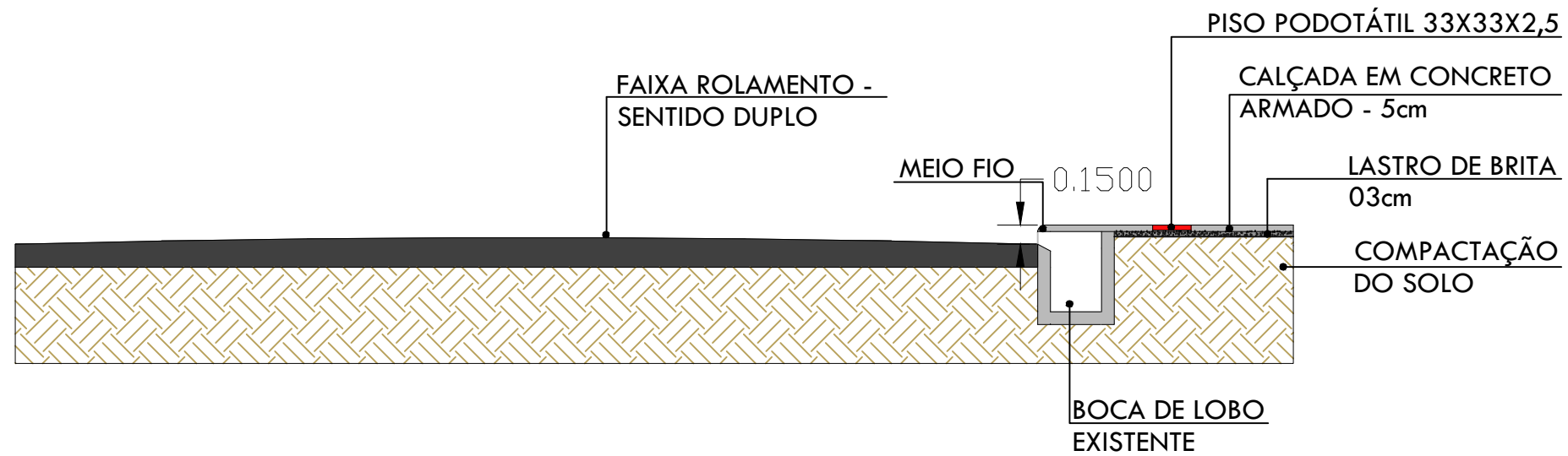


PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM			
EXECUÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO NA RUA ANTONIO JOSE TECCHIO ATÉ O BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM - SC			
Obra			
RUA ANTONIO JOSE TECCHIO, SAÍDA BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM SC			
Escala	Data	Desenho	Folha
1 : 750	Agosto / 2021	Bruna	03/04


DETALHES



OBS: MALHA DE AÇO PARA CALÇADA 5.0mm A CADA 15X15cm



OBS: MALHA DE AÇO PARA CALÇADA 5.0mm A CADA 15X15

<p>Responsável Técnico</p> <p>BRUNA ZUANAZZI Arquiteta e Urbanista CAU A143388-1</p>		<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM</p> <p>EXECUÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO NA RUA ANTONIO JOSE TECCHIO ATÉ O BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM - SC</p> <p>Obra: RUA ANTONIO JOSE TECCHIO, SAÍDA BAIRRO CARLOS BONISSONI - IPUMIRIM - SC</p> <p>Escala: 1:50 Data: Agosto / 2021 Desenho: Bruna Folha: 04/04</p>
--	---	--