



1. Responsável Técnico

MAX MOOSHAMMER

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2515005659

Registro: 139164-0-SC

Empresa Contratada: ASSOC MUNICIPIOS DO MEIO OESTE CATARINENSE

Registro: C01644-2-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

Endereço: Cel. Vitério

Complemento:

Cidade: VARGEM BONITA

Valor: R\$ 1,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: Centro

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 95.996.187/0001-31
Nº: 966

CEP: 89675-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

Endereço: MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

Complemento: RUAS DIVERSAS

Cidade: VARGEM BONITA

Data de Início: 01/04/2024

Finalidade: Infra-estrutura

Previsão de Término: 31/03/2025

Coordenadas Geográficas:

Bairro: BELA VISTA

UF: SC

CPF/CNPJ: 95.996.187/0001-31
Nº: 0

CEP: 89675-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto

Passeio

Orçamento

Dimensão do Trabalho:

6.105,65

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AENCIMOC - 48

8. Informações

- . A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 10/04/2024: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 22/04/2024 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- . A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- . Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOACABA - SC, 10 de Abril de 2024

MAX MOOSHAMMER
069.440.469-11

Cálculo do BDI - Sem desoneração sobre a folha de pagamento

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se: a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, linhas férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, 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. Além de quadras descobertas.

DEMONSTRATIVO BDI

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Identificação
AC	3,80	4,67	4,01	Administração Central
S+G	0,32	0,74	0,40	Seguro e Garantia
R	0,50	0,97	0,56	Risco
DF	1,02	1,21	1,11	Despesas Financeiras
L	6,64	8,69	7,30	Lucro
I*	5,65	10,65	5,65	Tributos *
TOTAL			20,70	

Verificação: 20,70 **limite 19.60% a 24.23% (sem desoneração)**

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS**	0,65
COFINS**	3,00
Cont. Previd.	0,00
ISS	2,00
Total	5,65

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

2,00 << (limitado a 5,00%) 100,00

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [1 + AC/100 + S/100 + R/100 + G/100] \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100) - 1 \} \times 100$$



ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA



Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM BONITA/SC

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA	24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI:	20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40	
ART de Orçamento:	8331331-8		

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
1 RUA CORONEL VITÓRIO									
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	331,13	19,50	20,70	23,54		7.794,80
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	331,13	113,76	20,70	137,31		45.467,46
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	568,85	75,14	20,70	90,69		51.589,01
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	46,20	132,80	20,70	160,29		7.405,40
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	12,00	707,06	20,70	853,42		10.241,04
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	622,80	48,27	20,70	58,26		36.284,33
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	24,94	26,60	20,70	32,11		800,82
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	34,13	112,50	20,70	135,79		4.634,51
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	34,13	7,07	20,70	8,53		291,13
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XK M	682,60	2,47	20,70	2,98		2.034,15
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	210,02	30,80	20,70	37,18		7.808,54
SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	M2	4,50	314,60	20,70	379,72		1.708,74
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	134,54	109,59	20,70	132,28		17.796,95
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	134,54	8,88	20,70	10,72		1.442,27
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XK M	2.690,80	2,47	20,70	2,98		8.018,58
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	154,18	91,03	20,70	109,87		16.939,76
SINAPI	101747	Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm. af_09/2020	M2	3,00	84,24	20,70	101,68		305,04
Total do Item									220.562,53
2 RUA DAS AZALÉIAS									

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	137,86	19,50	20,70	23,54		3.245,22
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	137,86	113,76	20,70	137,31		18.929,56
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	794,67	75,14	20,70	90,69		72.068,62
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	59,93	132,80	20,70	160,29		9.606,18
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	646,52	48,27	20,70	58,26		37.666,26
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	21,19	26,60	20,70	32,11		680,41
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	16,00	707,06	20,70	853,42		13.654,72
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	47,68	112,50	20,70	135,79		6.474,47
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	47,68	7,07	20,70	8,53		406,71
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	953,60	2,47	20,70	2,98		2.841,73
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	303,34	30,80	20,70	37,18		11.278,18
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	82,70	109,59	20,70	132,28		10.939,56
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	82,70	8,88	20,70	10,72		886,54
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	1.654,00	2,47	20,70	2,98		4.928,92
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	195,61	91,03	20,70	109,87		21.491,67
Total do Item									215.098,75
3 RUA DOS CRISÂNTEMOS									
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	49,63	19,50	20,70	23,54		1.168,29
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	49,63	113,76	20,70	137,31		6.814,70
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	580,42	75,14	20,70	90,69		52.638,29
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	36,61	132,80	20,70	160,29		5.868,22
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	10,00	707,06	20,70	853,42		8.534,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	422,03	48,27	20,70	58,26		24.587,47
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	6,29	26,60	20,70	32,11		201,97
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	34,83	112,50	20,70	135,79		4.729,57
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	34,83	7,07	20,70	8,53		297,10
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	696,60	2,47	20,70	2,98		2.075,87
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldada in loco	M	151,25	30,80	20,70	37,18		5.623,48
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelote, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	26,03	109,59	20,70	132,28		3.443,25
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	26,03	8,88	20,70	10,72		279,04
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	520,60	2,47	20,70	2,98		1.551,39
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	115,50	91,03	20,70	109,87		12.689,99
Total do Item									130.502,83
4 RUA DA PRIMAVERA									
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	2,46	19,50	20,70	23,54		57,91
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	2,46	113,76	20,70	137,31		337,78
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	494,94	75,14	20,70	90,69		44.886,11
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	27,32	132,80	20,70	160,29		4.379,12
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	8,00	707,06	20,70	853,42		6.827,36
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	338,40	48,27	20,70	58,26		19.715,18
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	6,10	26,60	20,70	32,11		195,87
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	29,70	112,50	20,70	135,79		4.032,96
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	29,70	7,07	20,70	8,53		253,34
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	594,00	2,47	20,70	2,98		1.770,12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	264,94	30,80	20,70	37,18		9.850,47
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	5,25	109,59	20,70	132,28		694,47
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	5,25	8,88	20,70	10,72		56,28
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	105,00	2,47	20,70	2,98		312,90
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	78,70	91,03	20,70	109,87		8.646,77
Total do Item									102.016,64
5 RUA DAS PALMAS									
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	1,68	19,50	20,70	23,54		39,55
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	1,68	113,76	20,70	137,31		230,68
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	198,52	75,14	20,70	90,69		18.003,78
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	13,79	132,80	20,70	160,29		2.210,40
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	2,00	707,06	20,70	853,42		1.706,84
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	128,50	48,27	20,70	58,26		7.486,41
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	1,71	26,60	20,70	32,11		54,91
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	11,91	112,50	20,70	135,79		1.617,26
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	11,91	7,07	20,70	8,53		101,59
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	238,20	2,47	20,70	2,98		709,84
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	100,63	30,80	20,70	37,18		3.741,42
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	8,68	109,59	20,70	132,28		1.148,19
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	8,68	8,88	20,70	10,72		93,05
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	173,60	2,47	20,70	2,98		517,33
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	45,39	91,03	20,70	109,87		4.987,00
Total do Item									42.648,25
6 RUA DAS CAMÉLIAS									

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	204,79	19,50	20,70	23,54		4.820,76
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	204,79	113,76	20,70	137,31		28.119,71
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	40,14	75,14	20,70	90,69		3.640,30
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	14,79	132,80	20,70	160,29		2.370,69
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	4,00	707,06	20,70	853,42		3.413,68
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	163,26	48,27	20,70	58,26		9.511,53
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	6,80	26,60	20,70	32,11		218,35
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	2,41	112,50	20,70	135,79		327,25
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	2,41	7,07	20,70	8,53		20,56
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	48,20	2,47	20,70	2,98		143,64
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	48,79	30,80	20,70	37,18		1.814,01
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	68,83	109,59	20,70	132,28		9.104,83
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	68,83	8,88	20,70	10,72		737,86
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	1.376,60	2,47	20,70	2,98		4.102,27
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	47,48	91,03	20,70	109,87		5.216,63
Total do Item									73.562,07
7 RUA DO JASSMIM									
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	28,19	19,50	20,70	23,54		663,59
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	28,19	113,76	20,70	137,31		3.870,77
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	258,92	75,14	20,70	90,69		23.481,45
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	28,08	132,80	20,70	160,29		4.500,94
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	8,00	707,06	20,70	853,42		6.827,36

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	192,01	48,27	20,70	58,26		11.186,50
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	4,77	26,60	20,70	32,11		153,16
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	M3	15,54	112,50	20,70	135,79		2.110,18
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	15,54	7,07	20,70	8,53		132,56
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XK M	310,80	2,47	20,70	2,98		926,18
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldada in loco	M	146,82	30,80	20,70	37,18		5.458,77
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelote, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	63,62	109,59	20,70	132,28		8.415,65
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	63,62	8,88	20,70	10,72		682,01
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XK M	1.272,40	2,47	20,70	2,98		3.791,75
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	83,65	91,03	20,70	109,87		9.190,63
Total do Item									81.391,50
8 RUA DAS HORTÊNCIAS									
SINAPI	97635	Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	M2	39,70	19,50	20,70	23,54		934,54
SINAPI	87768	Contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021	M2	39,70	113,76	20,70	137,31		5.451,21
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	349,93	75,14	20,70	90,69		31.735,15
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	40,83	132,80	20,70	160,29		6.544,64
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	14,00	707,06	20,70	853,42		11.947,88
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	256,99	48,27	20,70	58,26		14.972,24
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	12,97	26,60	20,70	32,11		416,47
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	M3	21,00	112,50	20,70	135,79		2.851,59
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	21,00	7,07	20,70	8,53		179,13
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XK M	420,00	2,47	20,70	2,98		1.251,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	89,65	30,80	20,70	37,18		3.333,19
SINAPI	104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	22,55	109,59	20,70	132,28		2.982,91
SINAPI	100984	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	22,55	8,88	20,70	10,72		241,74
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	451,00	2,47	20,70	2,98		1.343,98
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	86,59	91,03	20,70	109,87		9.513,64
Total do Item									93.699,91
9 RUA DAS ORQUÍDEAS									
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	557,79	75,14	20,70	90,69		50.585,98
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	42,80	132,80	20,70	160,29		6.860,41
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	12,00	707,06	20,70	853,42		10.241,04
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	366,36	48,27	20,70	58,26		21.344,13
SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	M2	4,26	26,60	20,70	32,11		136,79
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	33,47	112,50	20,70	135,79		4.544,89
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	33,47	7,07	20,70	8,53		285,50
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	669,40	2,47	20,70	2,98		1.994,81
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	345,98	30,80	20,70	37,18		12.863,54
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	125,25	91,03	20,70	109,87		13.761,22
Total do Item									122.618,31
10 RUA DAS ROSAS									
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	101,44	75,14	20,70	90,69		9.199,59
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	7,77	132,80	20,70	160,29		1.245,45
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	2,00	707,06	20,70	853,42		1.706,84
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	67,68	48,27	20,70	58,26		3.943,04
SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	26,25	91,03	20,70	109,87		2.884,09

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA 24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI: 20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024		1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8	

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTE	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO								
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	6,09	112,50	20,70	135,79		826,96
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	6,09	7,07	20,70	8,53		51,95
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	121,80	2,47	20,70	2,98		362,96
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	80,76	30,80	20,70	37,18		3.002,66
Total do Item									23.223,54
11 RUA DO GIRASSOL									
Composição Própria	AMMOC-0256-C	Execução de passeio com concreto usinado 40 mpa, 8 cm, acabamento desempenado, inclusive juntas de dilatação e cura química	M2	101,18	75,14	20,70	90,69		9.176,01
SINAPI	104658	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa. af_05/2023	M2	7,77	132,80	20,70	160,29		1.245,45
Composição Própria	AMMOC-0198-C	Rampa de acessibilidade para passeio com meio-fio h =15 cm e largura 2,00 m, de piso de concreto e = 5 cm, inclusive faixas de 40 cm de piso podotátil de concreto alerta/direcional e colchao de po de pedra e = 5 cm	UN	2,00	707,06	20,70	853,42		1.706,84
SINAPI	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_01/2024	M	67,49	48,27	20,70	58,26		3.931,97
SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	M2	26,25	98,37	20,70	118,73		3.116,66
SINAPI	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	M3	6,07	112,50	20,70	135,79		824,25
SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	6,07	7,07	20,70	8,53		51,78
SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	121,40	2,47	20,70	2,98		361,77
Composição Própria	AMMOC-0259-C	Guia de balizamento 5cm x 15cm, em concreto armado fck 20 mpa, moldado in loco	M	80,59	30,80	20,70	37,18		2.996,34
Total do Item									23.411,07

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA	DATA	24/04/2024
LOCALIZAÇÃO:	Bairro Bela Vista	BDI:	20.7
SINAPI-02/2024 Composição Própria-02/2024 SINAPI-03/2024			1.128.735,40
ART de Orçamento:	8331331-8		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	% BDI	PREÇO UNITÁRIO	FONTES	PREÇO TOTAL
Tipo	CÓDIGO							

Total do orçamento	1.128.735,40
---------------------------	---------------------

Total contrapartida exclusivamente física R\$: 0,00

Total contrapartida exclusivamente financeira R\$: 0,00

Fonte - fonte de recurso aplicável

*C - Contrapartida exclusivamente financeira

**CF - Contrapartida exclusivamente física

Observações gerais:

- 1 - A verificação e aprovação dos orçamentos serão efetuadas observando-se os valores nos aspectos quantitativos e de custos, mediante comparativo com as composições dos custos unitários previstos no Sistema Nacional de Pesquisa e Custos (SINAPI) e, no caso de obras e serviços rodoviários, na tabela do Sistema de Custos Rodoviários (SICRO). Dessa forma, sugere-se a composição da planilha orçamentária utilizando-se os referidos parâmetros, citando o código do item correspondente no campo destinado na planilha.
- 2 - Para os itens que não se encontram nas tabelas de referências citadas ou em caso de itens não convencionais, deverá ser apresentada a composição do custo unitário em documento separado como forma de facilitar tanto a elaboração quanto a análise do orçamento.
- 3 - Todo e qualquer material que poderá ser reaproveitável deverá ser encaminhado para a Secretaria de Obras ou conforme recomendação da fiscalização.
- 4 - A empresa deverá fazer a sinalização da obra conforme memorial descritivo.
- 5 - A empresa executora deverá executar fechamento provisório das bocas de lobo para iniciar o serviço de fresagem.
- 6 - A empresa deverá manter a obra limpa durante a execução e deverá ser feita a limpeza geral para a entrega da obra.
- 7 - Teste de Viga Benkelman deverá ser feito antes do início da escavação com a presença do Eng. Fiscal designado. Após a finalização do pavimento novo teste de Viga Benkelman deverá ser executado.
- 8 - Toda escavação de vala aberta maior de 1,75m de altura deverá ser executada de acordo com a norma ABNT NBR 9061 com inclinação a 45° nos bordos a exceder 1,25m de altura ou com escoramento horizontal.
- 9 - As placas de sinalização de obra devem ser colocadas de acordo com APÊNDICE 1 do memorial descritivo. Toda sinalização deverá rigorosamente seguir os padrões da legislação vigente e o seu pagamento não será feito diretamente, mas sim através da inclusão de seus custos nos preços propostos para os itens de administração e serviços do contrato.
- 10 - A instalação de Banheiro Químico item 1,4 durante a execução conforme necessidade, medido de acordo com o período de implantação.
- 11 - Deverá a empresa executar a limpeza da drenagem pluvial com uso do hidrojato, realizando as demolições. E efetuar a devida comunicação para acompanhamento da fiscalização.
- 12 - Para a realização da sinalização a empresa deverá fazer a comunicação a Diretoria do Trânsito para acompanhar a execução.
- 13 - Para a realização das escavações a empresa deverá informar o Samae para acompanhamento dos serviços.
- 14 - A empresa deverá garantir o escoamento das águas para as bocas-de-lobo.
- 15 - A medição deverá ser entregue com memória de cálculo e fotos comprovando a realização de cada serviço.
- 16 - Valor do CAP 50/70 atualizado conforme aumento da Petrobrás em 30/04/2021.
- 17 - Os quantitativos deverão ser confirmados na memória de cálculo, qualquer divergência deverá ser confirmado pela fiscalização.
- 18 - Os serviços com referência Deintra, DNIT e DAER foram atualizados por Índices de Reajustamento do DNIT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM BONITA

AMMOC - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO MEIO OESTE CATARINENSE



CRONOGRAMA GLOBAL

No.do contrato

Contrato não vinculado!

Agente promotor /		Município de Vargem Bonita																
Empreendimento		PASSEIOS / CALÇADAS DAS RUAS DO BAIRRO BELA VISTA																
Logradouro		Bairro Bela Vista																
Item	Descrição	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07		Mês 08		Total
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$			
1	RUA CORONEL VITÓRIO	100,00	220.562,53	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		220.562,53
2	RUA DAS AZALÉIAS	0,00		100,00	215.098,75	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		215.098,75
3	RUA DOS CRISÂNTEMOS	0,00		0,00		100,00	130.502,83	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		130.502,83
4	RUA DA PRIMAVERA	0,00		0,00		0,00		100,00	102.016,64	0,00		0,00		0,00		0,00		102.016,64
5	RUA DAS PALMAS	0,00		0,00		0,00		100,00	42.648,25	0,00		0,00		0,00		0,00		42.648,25
6	RUA DAS CAMÉLIAS	0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	73.562,07	0,00		0,00		0,00		73.562,07
7	RUA DO JASSMIM	0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	81.391,50	0,00		0,00		0,00		81.391,50
8	RUA DAS HORTÊNCIAS	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	93.699,91	0,00		0,00		93.699,91
9	RUA DAS ORQUÍDEAS	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	122.618,31	0,00		0,00		122.618,31
10	RUA DAS ROSAS	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	23.223,54	0,00		23.223,54
11	RUA DO GIRASSOL	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	23.411,07	0,00		23.411,07
TOT. (%)		19,54		19,06		11,56		12,82		13,73		19,16		4,13				100,00
Recurso																		0,00
C. Fin.		220.562,53		215.098,75		130.502,83		144.664,89		154.953,57		216.318,22		46.634,61				1.128.735,40
TOT. (R\$)		220.562,53		215.098,75		130.502,83		144.664,89		154.953,57		216.318,22		46.634,61				1.128.735,40



MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PASSEIOS DA RUAS DIVERSAS BAIRRO BELA VISTA
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA - SC

PREFEITURA: VARGEM BONITA - SC
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS
LOCAL: RUAS DO BAIRRO BELA VISTA
ENGº RESPONSÁVEL: MAX MOOSHAMMER – CREA/SC 139.164-0

VARGEM BONITA – SC, Abril de 2024.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

A	Área da Bacia de Contribuição
AMMOC	Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense
C	Coeficiente de Deflúvio
cm	Centímetro
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia
C.B.U.Q.	Concreto Betuminoso Usinado a Quente
h	Horas
l	Inclinação
Im	Intensidade Média das Chuvas
l	Litro
m	Metro
im	Intensidade Média das Chuvas
m ²	Metro Quadrado
mm	Milímetros
mm/h	Milímetros por hora
MPa	Megapascal
nº	Número
Q	Vazão
P.C.D.	Pessoa com Deficiência
SC	Suporte California
Ø	Diâmetro

SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	5
2.	GENERALIDADES	5
3.	SERVIÇOS INICIAIS	6
3.1	DOCUMENTAÇÃO	6
3.2	PLACA DE OBRA	6
4.	PROJETOS.....	7
5.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	7
6.	DEMOLIÇÕES.....	7
7.	LOCAÇÃO DE OBRA COM EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS.....	7
8.	MEIO-FIO DA CAIXA DA RUA.....	7
9.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	8
9.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL	8
9.1.1	Placas de Informações Complementares	8
9.1.2	Material de Confecção das Placas.....	9
9.1.3	Suporte das Placas	10
9.1.4	Dispositivos de Fixação.....	10
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	15
10.	PASSEIOS PÚBLICOS E ROTA ACESSÍVEL	16
10.1	ACESSIBILIDADE	16
10.2	ROTA ACESSÍVEL – FAIXA LIVRE.....	17
10.3	ROTA ACESSÍVEL – FAIXA ELEVADA.....	17
10.4	PROJETO GEOMÉTRICO	18
10.5	COMPACTAÇÃO	18
10.6	PISO E REVESTIMENTO	18
10.7	RAMPA DE ACESSO AS PASSEIOS.....	19
10.8	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL.....	19
10.8.1	Piso Tátil.....	19
10.8.2	Sinalização tátil de alerta e direcional	21

11.	LIMPEZA FINAL.....	21
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	21

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar o desenho relativo ao projeto de Pavimentação de passeios nas RUAS DOS CRISÂNTEMO, PRIMAVERA, PALMAS, CAMÉLIAS, JASMIN, AZALÉIAS, HORTÊNCIAS, ORQUÍDEAS, ROSAS, GIRASSOL E CORONÉL VITÓRIO, localizada no município de VARGEM BONITA – SC. A pavimentação dos passeios tem o objetivo de interligar diversas vias existentes do município garantindo a mobilidade urbana.

Alterações na obra só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra, qualquer item executado diverso ao projetado sem autorização incluindo defeitos (substituição, reparos ou mesmo refazer o serviço) acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

2. GENERALIDADES

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Da AMMOC, responsável pelo projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;
- Do órgão concedente dos recursos (descrita abaixo em item específico);

A pavimentação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre

organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 DOCUMENTAÇÃO

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

3.2 PLACA DE OBRA

Em cada uma das obras deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo nas dimensões de 2,00m de (largura) x 2,25 m (altura).

4. PROJETOS

O Projeto refere-se à Pavimentação de passeios.

5. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O projeto terá sua Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), anotada perante o CREA/SC, pelo Engenheiro Civil Max Mooshammer, sob o CREA/SC nº 139.164-0, funcionário da AMMOC – Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense. A ART de execução deverá ser apresentada pela empresa executora.

6. DEMOLIÇÕES

Caso necessárias demolições, serão a fim de garantir a caixa da via e serão executadas pela empresa ganhadora.

7. LOCAÇÃO DE OBRA COM EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS

Deverá ser locada a obra com equipamentos de topografia, conforme projeto. No momento da execução, a AMMOC disponibilizará o arquivo digital contendo os pontos de amarração do projeto que estão materializados ao longo da extensão da via.

A empresa deverá fornecer nota de serviço dos serviços de aterro previstos em projeto para quantificação dos reais volumes executados, bem como relatório dos elementos de drenagens, cotas, fundos de bocas e inclinações finais.

8. MEIO-FIO DA CAIXA DA RUA

Esta especificação tem por objetivo fixar as características exigidas para os meios fios de concreto moldado *in-loco* empregados nas obras viárias do Município.

Conceituar-se-á como meio-fio a peça prismática retangular de dimensões e formatos adiante discriminados, destinada a oferecer solução de descontinuidade entre a pista de rolamento e o passeio ou o acostamento da via pública. Estas peças são também chamadas de "guias" ou "cordões".

Nas especificações da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO será sempre empregada a denominação "meio-fio".

Os meios-fios e peças especiais de concreto que deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).

- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas ou de madeira. Não serão aceitos com defeitos construtivos, lascados, retocados ou acabados com trinchas e desempenadeiras.

Os modelos de meio-fio selecionados para cada via estão identificados em seu respectivo item na planilha orçamentária e em detalhes no projeto.

Todos os meios fios serão moldados *in loco* com auxílio de extrusora.

Será obrigado o chanfro na quina superior do meio fio conforme consta detalhe em projeto.

9. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

9.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

9.1.1 Placas de Informações Complementares

Sendo necessário acrescentar informações para complementar os sinais de regulamentação, como período de validade, características e uso do veículo, condições de estacionamento, além de outras, deve ser utilizada uma placa adicional ou incorporada à placa principal, formando um só conjunto, na forma retangular, com as mesmas cores do sinal de regulamentação.

9.1.2 Material de Confecção das Placas

Deverá ser utilizado material de chapa de aço galvanizado. As placas de sinalização vertical de vias urbanas devem ser confeccionadas em chapas de aço, espessura mínima de 1,25 mm, revestidas com zinco pelo processo contínuo de imersão a quente, conforme Norma NBR 7008-1 (2012), grau ZC, revestimento mínimo Z275. As placas deverão ser furadas antes de receberem o tratamento. Após cortadas em duas dimensões finais e furadas, as chapas deverão ter as bordas lixadas e deverão receber tratamento preliminar que compreenda desengraxamento e decapagem. Devem, portanto, ser perfeitamente planas, lisas, sem empolamento e isentas de rebarbas ou bordas cortantes, laminadas, resistentes à corrosão atmosférica, devidamente tratadas, sem manchas e sem oxidação, prontas para receber o revestimento com película refletiva ou pintura. O verso deve ser pintado em preto semifosco. As placas devem obedecer às especificações técnicas em conformidade com a Norma ABNT NBR-11904/2015 (Sinalização Vertical Viária – Placas de Aço Zincado), com os seguintes requisitos conforme tabela abaixo:

Tabela 1 - Requisitos para Material de Confecção das Placas

PLACA	REQUISITOS		
	MÍNIMO	MÁXIMO	NORMA TÉCNICA
Espessura do revestimento	0,025 mm	-	ASTM D-1005
Brilho a 60°	40	50	ASTM D-523
Flexibilidade	8 e	-	NBR-10545
Aderência	-	Gr 1	BNR-11003
Resistência ao impacto	18 j	-	ASTM D-2794
Resistência à névoa salina	240 h	-	NBR-8094
Resistência à umidade	240 h	-	NBR-8095
Intemperismo artificial	300 h	-	ASTM G-153

FONTE: Especificações de Serviços Rodoviários (DER-PR, 2005)

9.1.3 Suporte das Placas

O suporte deve ser confeccionado em tubo de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção circular, com costuras e pontas lisas, em coluna simples e em conformidade com a Norma ABNT NBR-8261/2010, podendo ser aceita também a Norma DIN2440. Deve atender às seguintes dimensões:

- Diâmetro Interno: 2"
- Espessura da Parede: 3,0 mm
- Diâmetro Externo: 60,3 mm

A galvanização deverá ser executada após as operações de furação e solda e deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentarem uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m², quando ensaiado conforme a Norma ABNT NBR7397/2007.

A galvanização não deverá se separar do material de base quando submetido ao ensaio de aderência pelo Método do Dobramento, conforme a Norma ABNT NBR-7398/2015. A espessura de galvanização (revestimento de zinco) deverá ser, no mínimo, de 50 micra, quando ensaiada conforme a Norma ABNT NBR-7399/2015. A galvanização deverá ser uniforme, não devendo existir falhas de zincagem. As peças, quando ensaiadas conforme a Norma ABNT NBR-7400/2015, deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões (Ensaio de Preece) sem apresentar sinais de depósito de cobre e devem permanecer com a cor natural, ou seja, não devem ser pintadas.

A extremidade superior do suporte deve ser fechada com peça de PVC específica para essa vedação com 4 cm de altura (ver detalhe abaixo). Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

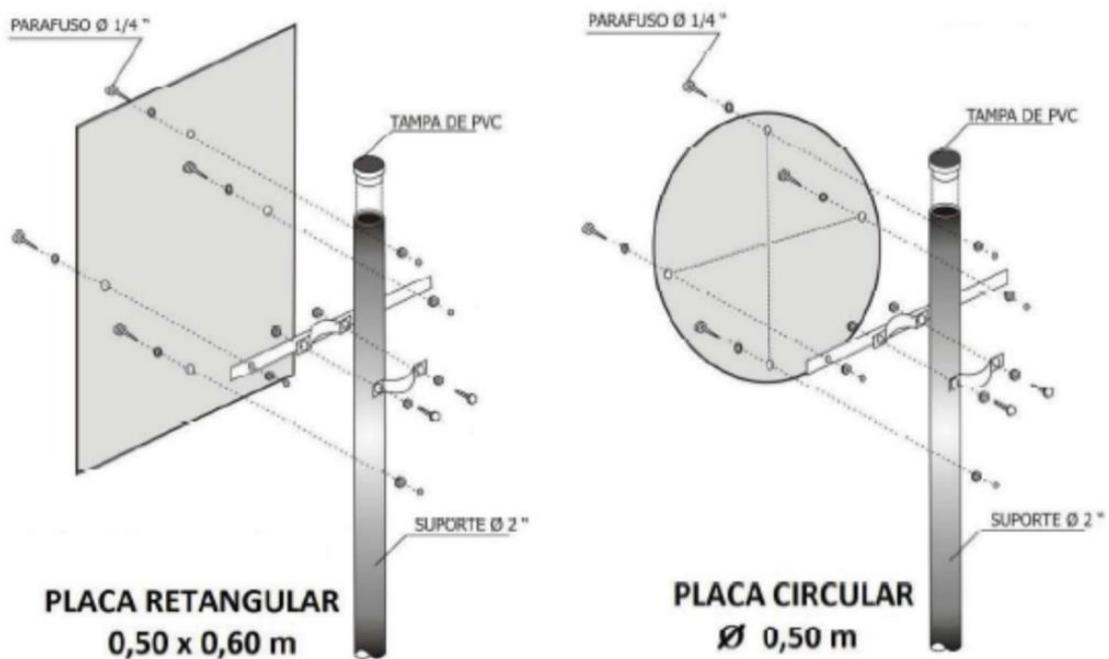
9.1.4 Dispositivos de Fixação

9.1.4.1 Longarinas e Abraçadeiras

Deverão ser confeccionados em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado a quente, após as operações de furação e solda. As especificações para a galvanização são as mesmas apresentadas para o suporte. Essas peças não poderão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes e deverão ser limpas, isenta de terra, óleo, graxa, sais ou ferrugem. Toda escória de solda, bem como respingos, deverão ser removidos e seguidos de escoamento.

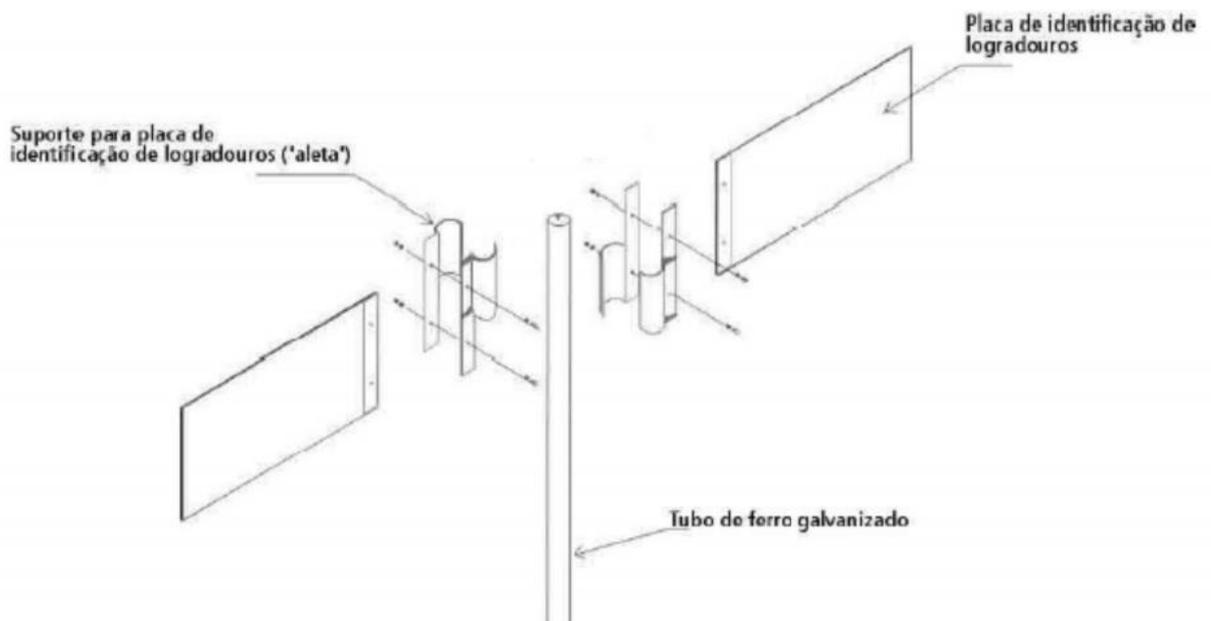
9.1.4.2 Porcas, parafusos e arruelas

As porcas, parafusos e arruelas ($D=1/4''$) deverão ser de aço galvanizado a fogo e centrifugado. A figura a seguir apresenta o detalhe construtivo da fixação do suporte à placa utilizando-se longarina, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas.



FONTE: Especificações Técnicas de Sinalização Vertical (BHTrans, 2013)

Figura 1 - Detalhe Fixação Placas



FONTE: Especificações de Concorrência Pública - EMURB (PMSP, 2005)

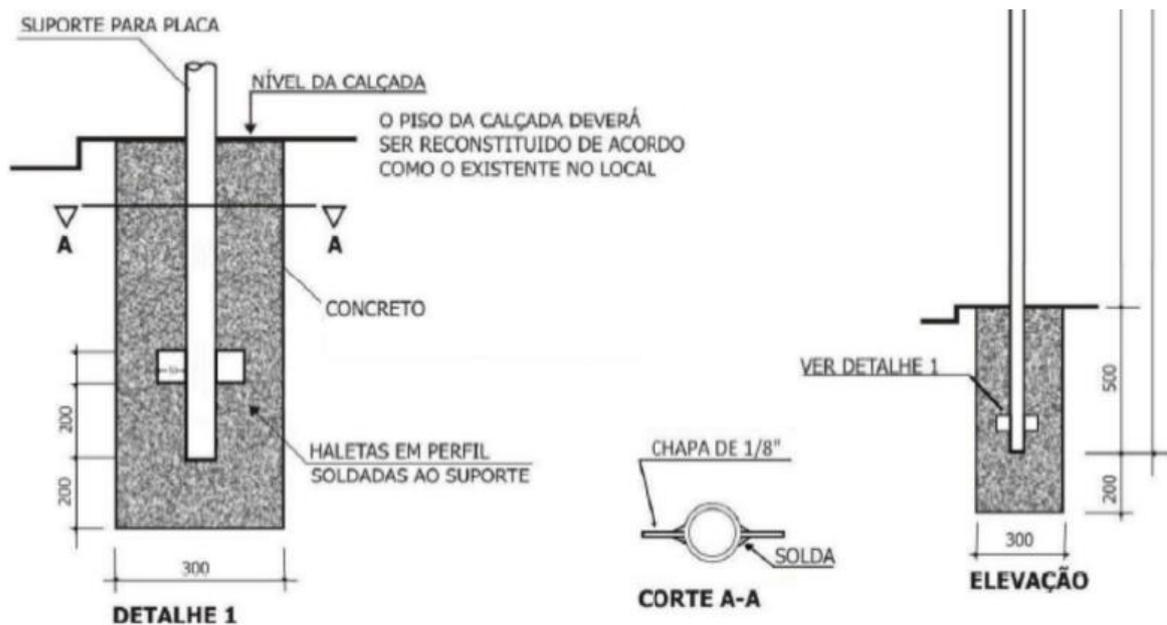
Figura 2 - Detalhe Fixação Placas de Identificação de Rua

9.1.4.3 Dispositivo Anti-Giro

Na parte inferior do suporte, deverão ser soldadas 02 (duas) peças de 15 cm de ferro chato 1/8" x 3/4", no sentido transversal, distando de 100 a 300 mm da base (a ser imerso na Fundação) (Figura a Seguir). Esse dispositivo tem a finalidade de propiciar à placa de sinalização reação contrária às ações externas que tendem a fazer a placa girar sobre seu eixo vertical.

9.1.4.4 Fundação da Placa

A Fundação da placa, fixação do suporte ao solo, deverá ser feita utilizando-se concreto fck de 15 MPa e acabamento com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 (cimento, areia) ou compatível com o piso existente na calçada.

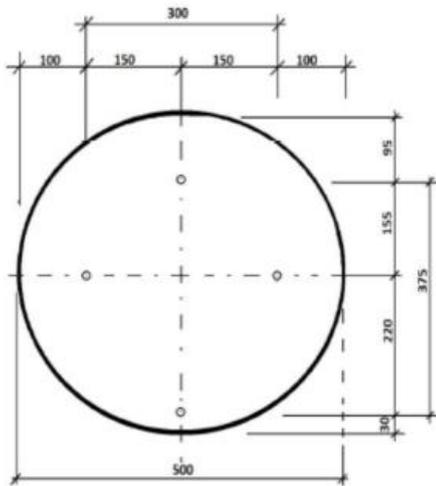


FONTE: Especificações Técnicas de Sinalização Vertical (BHTrans, 2013)

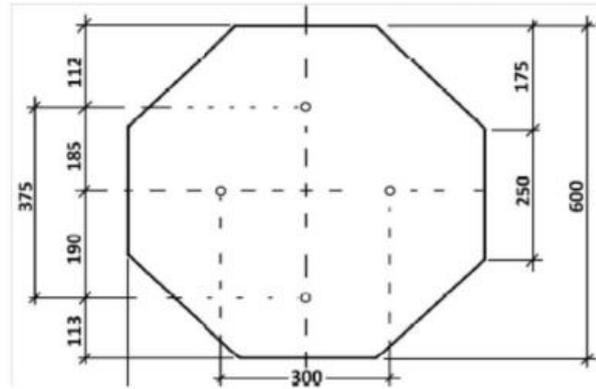
Figura 3 - Detalhe do Dispositivo Anti-Giro e da Fundação

9.1.4.5 Furação

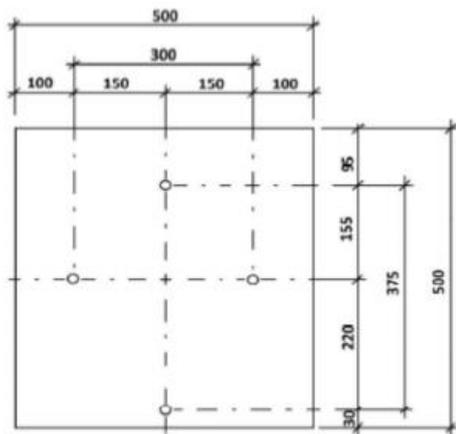
A furação de placas deve ser compatível com o tipo e as dimensões de cada placa, de modo a se encaixar perfeitamente aos dispositivos de fixação e ao próprio suporte. No entanto, a furação das longarinas e abraçadeiras seguem o padrão, partindo do eixo do suporte. Os furos são de diâmetro necessário para parafusos $D=1/4"$. O processo de furação deve ser anterior ao processo de galvanização, para que a galvanização não seja danificada pela furação e também para que as paredes laterais do furo recebam a galvanização e não representem um ponto frágil na peça.



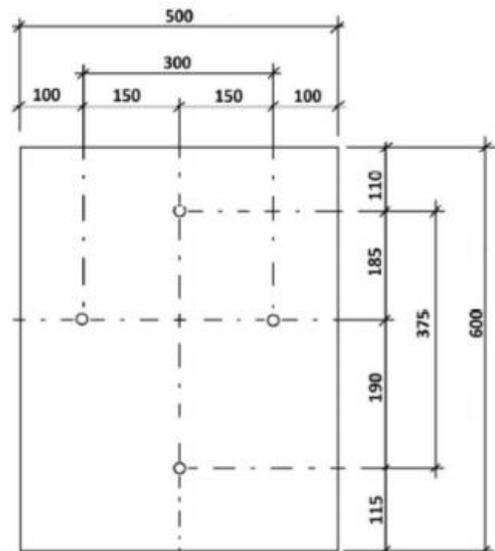
PLACA CIRCULAR \varnothing 0,50 m



PLACA OCTOGONAL L 0,25 m



PLACA 0,50 x 0,50 m



PLACA 0,50 x 0,60 m

9.1.4.6 Altura da Placa de Fixação

O Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito especifica que as placas de sinalização de vias urbanas devem estar entre 2,0 e 2,5 metros de altura em relação ao piso acabado. Para efeitos de padronização, deverá ser fixada a altura de 2,1 metros entre o piso acabado e a borda inferior da placa (altura padrão de uma porta residencial).

9.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento. Tem por finalidade, fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via e transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

O projeto prevê a execução de Marcas de Delimitação e Controle de Parada e, Estacionamento, terceira faixa, linhas de bordo e eixo.

9.1.1 Especificações Técnicas

A empresa contratada deverá seguir, rigorosamente, o projeto de sinalização viária, quanto à execução de sinalização horizontal, de acordo com a Resolução CONTRAM.

9.1.2 Padrão de Cor

As sinalizações horizontais, previstas no projeto, serão de cores: "branca" com tonalidade (padrão Munsell) "N 9,5" e "amarela" com tonalidade (padrão Munsell) "10 YR ,5/14".

9.1.3 Dimensões

A largura das linhas transversais e o dimensionamento dos símbolos e legendas são definidos em função das características físicas da via, do tipo de linha e/ou da velocidade regulamentada para a via.

9.1.4 Material

Toda as pinturas de faixa contínuas e tracejadas (eixos e bordos), faixa de segurança para pedestre, zebrados, demais marcas **serão em TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICRO ESFERAS DE VIDRO**. Estes materiais atendem as especificações do Departamento Nacional de Estradas e Rodagem.

9.1.5 Consideração Complementares

A execução dos serviços será manual, a cargo da empresa contratada. A superfície a ser pintada deverá estar limpa e regularizada, com gabaritos e marcações (de acordo com o projeto de sinalização viária), não sendo permitidos desalinhamentos ou incoerência nas medidas. Serão recusadas sinalizações que estejam em desconformidade com o projeto, cabível de correções a cargo da empresa contratada.

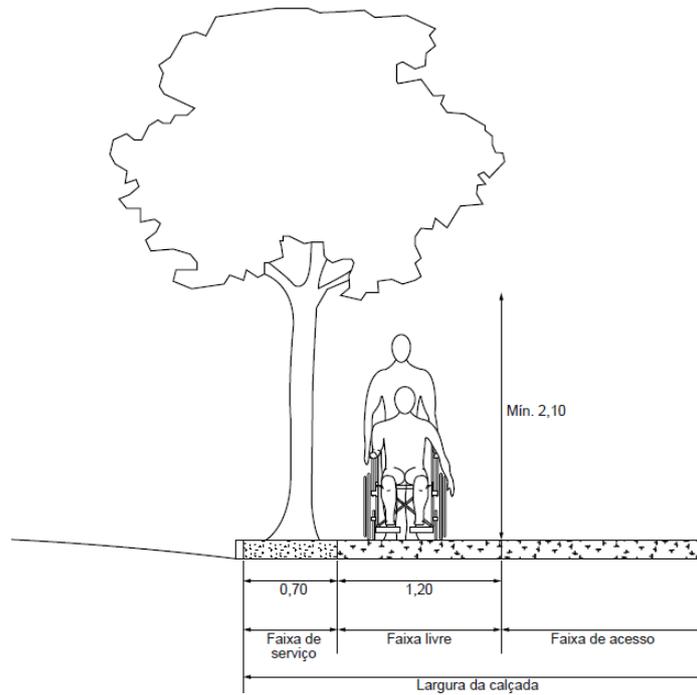
10. PASSEIOS PÚBLICOS E ROTA ACESSÍVEL

10.1 ACESSIBILIDADE

Conforme o item 3.1.1 da NBR 9050/2021 acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida desde que haja uma rota acessível que atenda todas os moradores adjacentes a via.

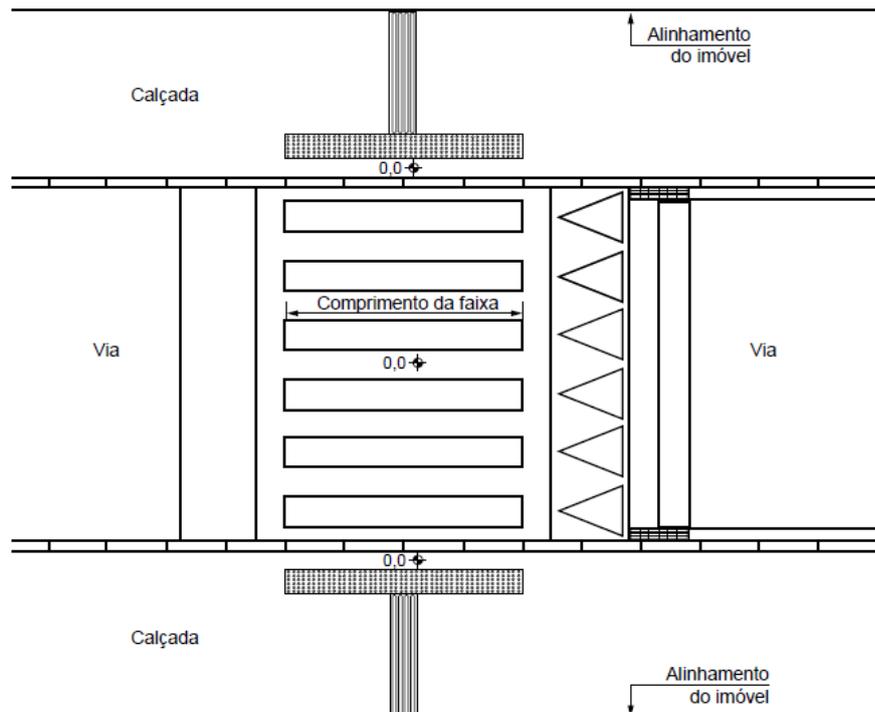
10.2 ROTA ACESSÍVEL – FAIXA LIVRE

Todos os locais do passeio deverão dispor de uma faixa livre com no mínimo 1,20 m para a rota acessível conforme Figura 88 da NBR 9050/2021.



10.3 ROTA ACESSÍVEL – FAIXA ELEVADA

Conforme o local indicado no projeto como faixa elevada de travessia deverá seguir o disposto na figura a seguir (NBR 9050/2021).



10.4 PROJETO GEOMÉTRICO

Conforme o projeto em anexo, deverá ser executado passeio público nas laterais da Rua desde que haja uma rota acessível que atenda todas os moradores adjacentes a via.

10.5 COMPACTAÇÃO

Deverá ser executado um aterro de 20,00 cm de altura com material de boa qualidade, isentos de detritos, vegetais ou lixos, o aterro deverá ser compactado energeticamente. Posteriormente executa-se o nivelamento do piso, compactado e espalhado uma camada de brita uniformemente de 6,00 cm de espessura.

10.6 PISO E REVESTIMENTO

Após executado o lastro de brita de 6,00 cm deverá ser lançado uma camada de concreto com 8,00 cm de espessura e que tenha uma resistência característica aos 28 dias de

cura de 40 MPa. Deverão ser executadas juntas de dilatação de 1,50cm de espessura a cada 2,00m de comprimento. Na região de entrada de veículos pesados, indicada no projeto, deverá ser executado passeio com espessura de 12cm, a fim de aumentar a durabilidade do mesmo.

O assentamento das faixas indicativas de acessibilidade será de lajotas pré-moldada podotátil de concreto 25,00 x 25,00cm, com espessura de 2,50 cm, na cor amarela (alerta e condutiva) sobre argamassa industrializada **ACIII**.

O A CURA DO PISO DEVERÁ SER QUÍMICA E COM LONA.

10.7 RAMPA DE ACESSO AS PASSEIOS

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grande volume de carga e aos pedestres em geral.

As rampas deverão ser executadas todas conforme locais e detalhes existentes no projeto em anexo.

10.8 SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

10.8.1 Piso Tátil

Deverá ser executado o piso caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional. Os pisos deverão atender a NBR 9050/2015 e a NBR 16537/2016.

A sinalização tátil direcional deve:

- a) ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- b) ser instalada no sentido do deslocamento;
- c) ter largura entre 20 cm e 60 cm;

d) ser cromo diferenciada em relação ao piso adjacente.

Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa. A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

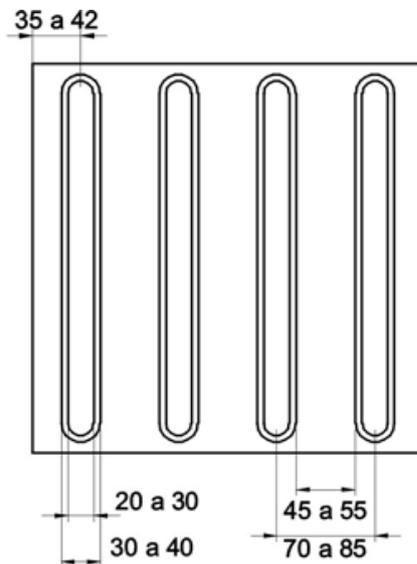


Figura 4– Modelo de piso tátil direcional atendendo a NBR 9050 e a NBR 16537

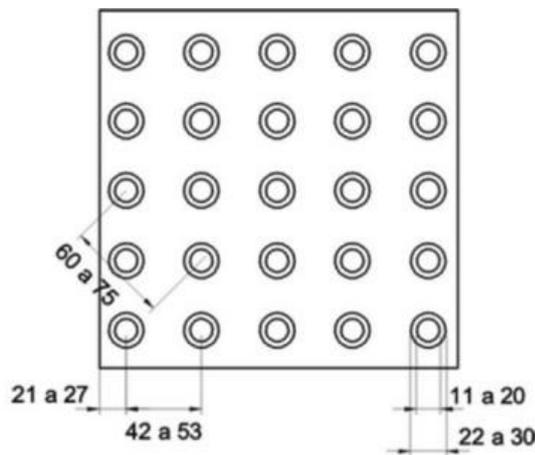


Figura 5– Modelo de piso tátil alerta atendendo a NBR 9050 e a NBR 16537

10.8.2 Sinalização tátil de alerta e direcional

Para a composição da sinalização tátil de alerta e direcional, sua aplicação deve atender às seguintes condições e a execução deve seguir detalhes do projeto em anexo:

a) nos rebaixamentos de calçadas, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve se encontrar com a sinalização tátil de alerta;

b) nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50m do meio-fio. Recomenda-se a instalação de sinalização tátil direcional no sentido do deslocamento, para que sirva de linha-guia, conectando um lado da calçada ao outro;

11. LIMPEZA FINAL

Ao termino da obra a empresa deverá fazer todas as limpezas necessárias, tanto de entulhos, sujeiras, terra na pista, passeios ou sarjetas, toda e qualquer material que possa estar sobre local da obra ou que a fiscalização solicitar para a retirada.

OBS: NÃO DEVERÃO HAVER ACÚMULOS DE SOLO OU SUJEIRAS NA PISTA.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.

Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.

O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela prefeitura municipal. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

Ao final da obra, deverá ser entregue relatório fotográfico com os serviços executados: concreto, sinalização, e quais quer outros que comprovem a execução dos serviços, e ainda, os laudos referentes as pinturas de sinalização e os ensaios pertinentes ao asfalto utilizado.

Max Mooshammer
Engenheiro Civil
CREA/SC 139.164-0



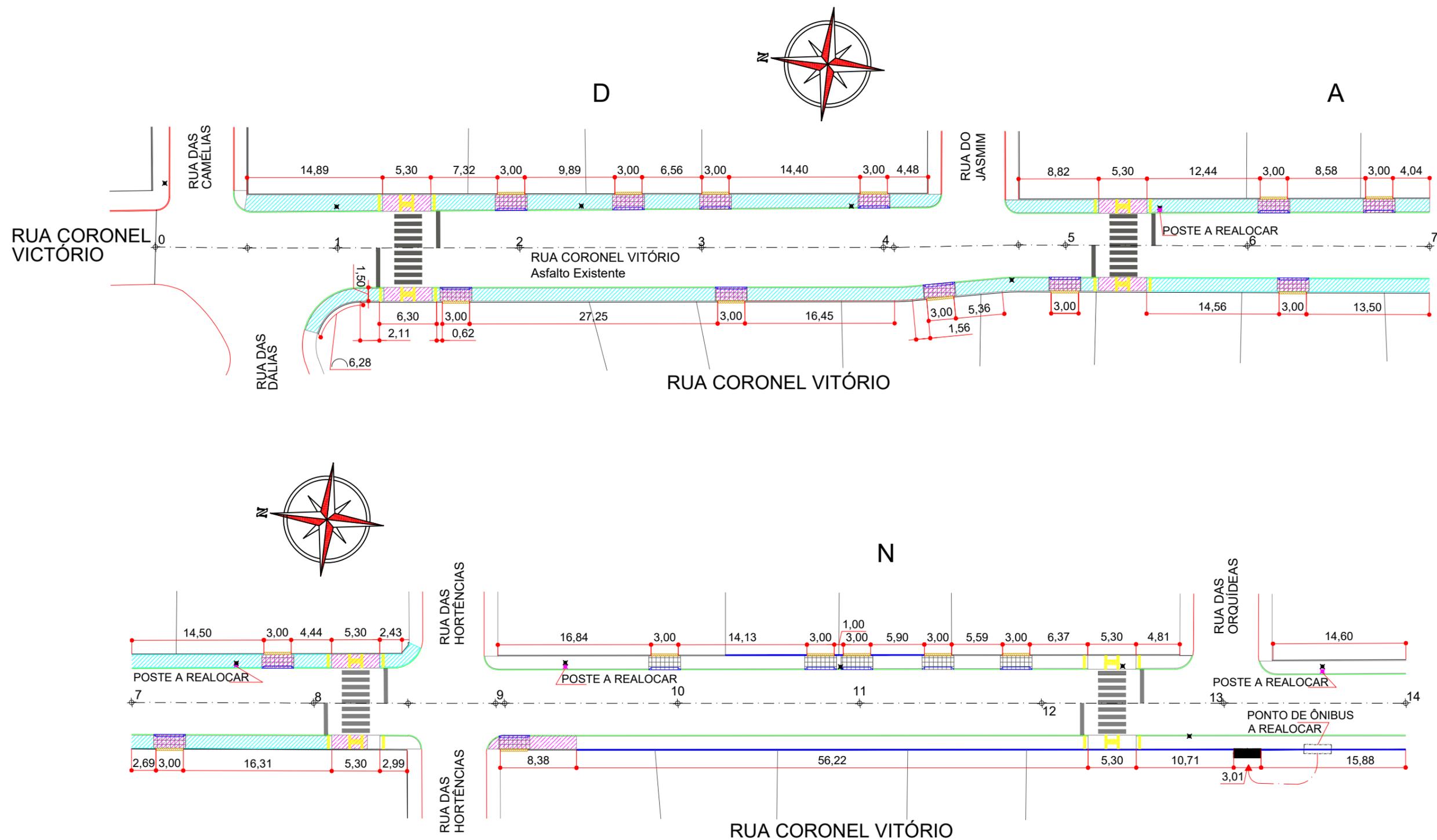
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA- SC

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS DO BAIRRO BELA VISTA - VARGEM BONITA/SC

Área de Passeios: 6.105,65 m²

MARÇO DE 2024





CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



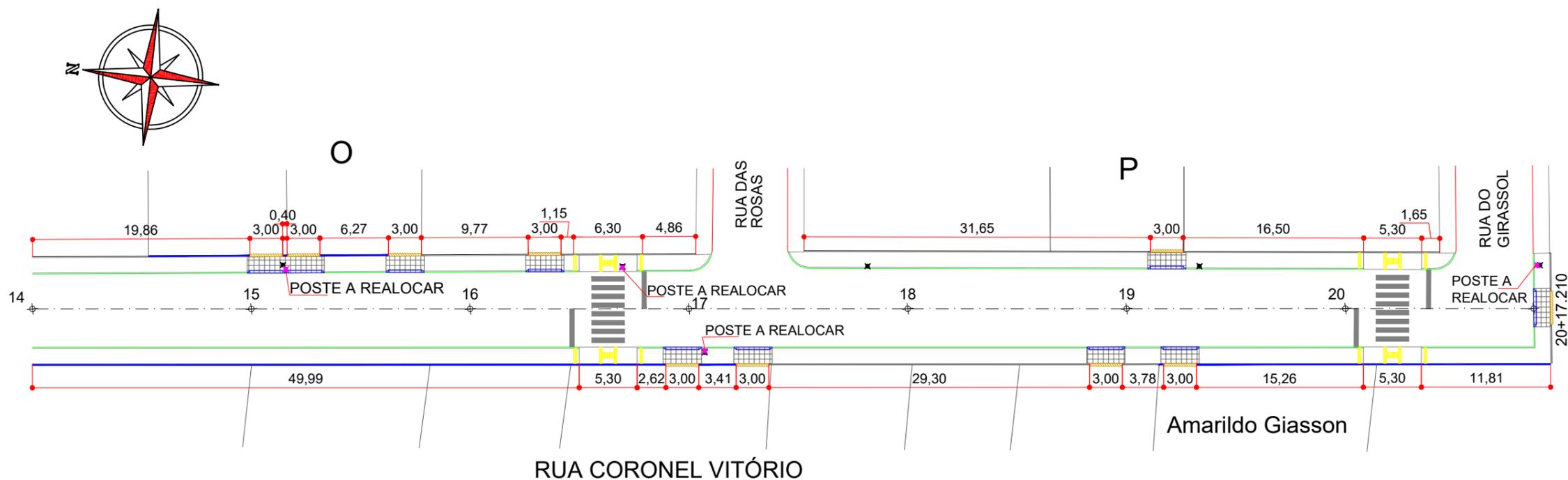
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos de parte da Rua Coronel Vitório - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio

PAS.
01/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal	Assinatura Responsável Técnico			
Desenho: Lucas Felipe Balestrin	Data: março de 2024	Revisão: --	Escala: 1/450	Trecho: 0+0,000 - 14+0,000



Rua Coronel Vitório	ESTACA 0		ESTACA 14,00		ESTACA 14,00		ESTACA 20+17,21	
	Trecho		Acumulado		Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	331,13	m2	331,13	m2	-	m2	331,13	m2
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	331,13	m2	331,13	m2	-	m2	331,13	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	131,54	m2	131,54	m2	-	m2	131,54	m2
PISO DE CONCRETO À REMOVER (Ponto de Ônibus)	3,00	m2	3,00	m2	-	m2	3,00	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	249,96	m2	249,96	m2	318,90	m2	568,85	m2
ÁREA DE AÇO	101,62	m2	101,62	m2	52,56	m2	154,18	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	16,31	m2	16,31	m2	8,00	m2	24,31	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	14,34	m2	14,34	m2	7,55	m2	21,89	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	8,00	und	8,00	und	4,00	und	12,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	408,08	m	408,08	m	214,72	m	622,80	m
GUIA A EXECUTAR	103,96	m	103,96	m	106,06	m	210,02	m
POSTE A REALOCAR	4,00	und	4,00	und	4,00	und	8,00	und
PINTURA DE GUIA	18,55	m2	18,55	m2	6,39	m2	24,94	m2

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



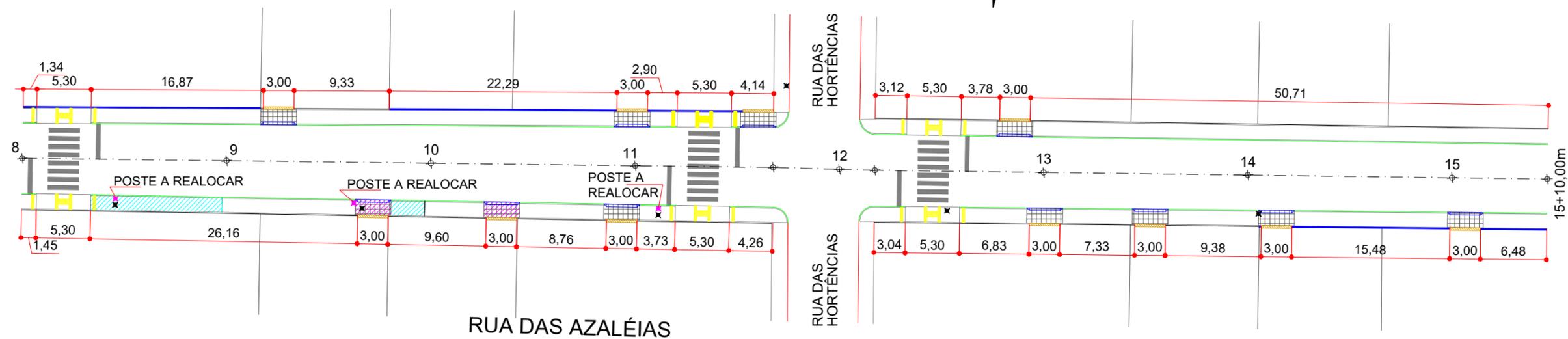
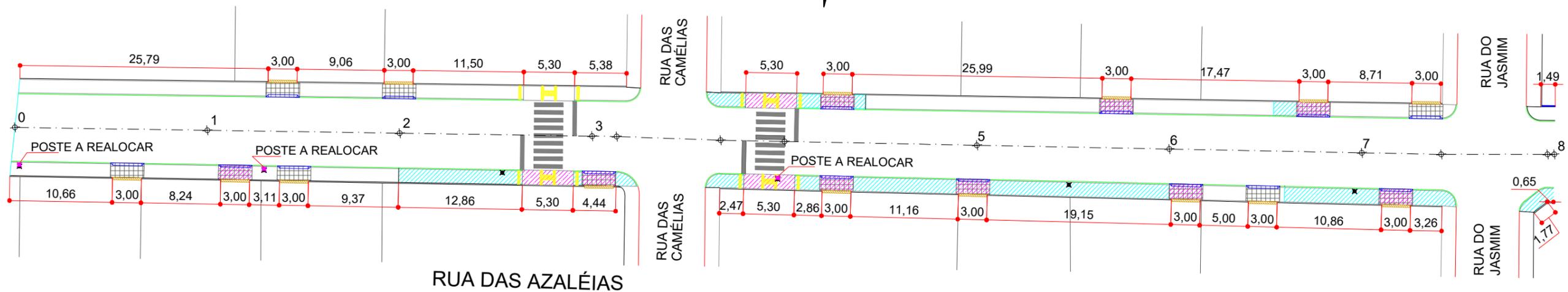
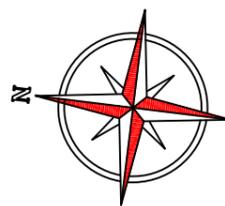
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos de parte da Rua Coronel Vitório - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
02/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal _____ Assinatura Responsável Técnico _____

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/450 Trecho: 14+0,000 - 20+17,210



- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço

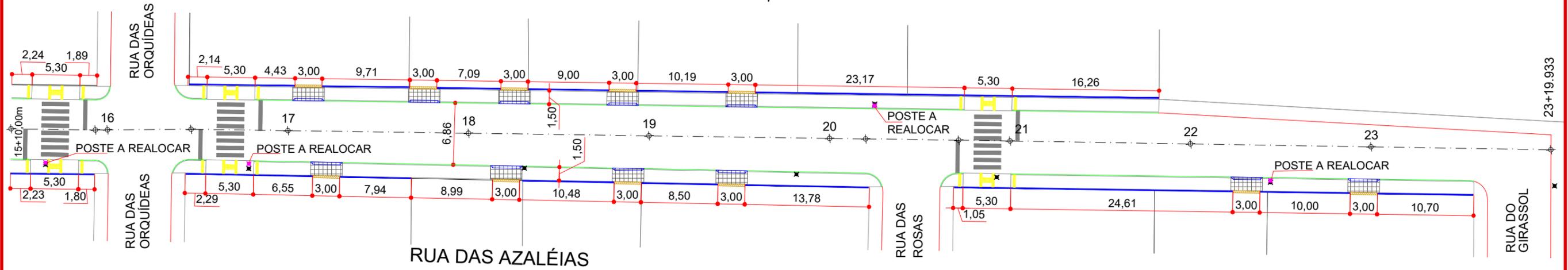
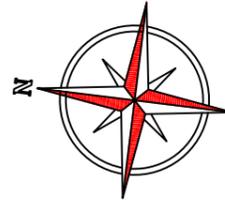


Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Azaléias - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal	Assinatura Responsável Técnico			
Desenho: Lucas Felipe Balestrin	Data: março de 2024	Revisão: --	Escala: 1/450	Trecho: 0+0,000 - 15+10,000



Rua das Azaléias		ESTACA 0		ESTACA 15+10,00		ESTACA 15+10,00		ESTACA 23+19,93	
		Trecho		Acumulado		Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS		Qty	und	Qty	und	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	137,86	m2	137,86	m2	-	m2	137,86	m2	
EXECUÇÃO DO CONTRAPISO	137,86	m2	137,86	m2	-	m2	137,86	m2	
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	82,70	m2	82,70	m2	-	m2	82,70	m2	
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	501,36	m2	501,36	m2	293,31	m2	794,67	m2	
ÁREA DE AÇO	137,86	m2	137,86	m2	57,75	m2	195,61	m2	
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	20,00	m2	20,00	m2	12,00	m2	32,00	m2	
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	19,63	m2	19,63	m2	8,30	m2	27,93	m2	
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	10,00	und	10,00	und	6,00	und	16,00	und	
MEIO FIO A EXECUTAR	443,73	m	443,73	m	202,79	m	646,52	m	
GUIA A EXECUTAR	78,39	m	95,89	m	207,45	m	303,34	m	
POSTE A REALOCAR	6,00	und	6,00	und	4,00	und	10,00	und	
PINTURA DE GUIA	20,25	m2	20,25	m2	0,94	m2	21,19	m2	

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



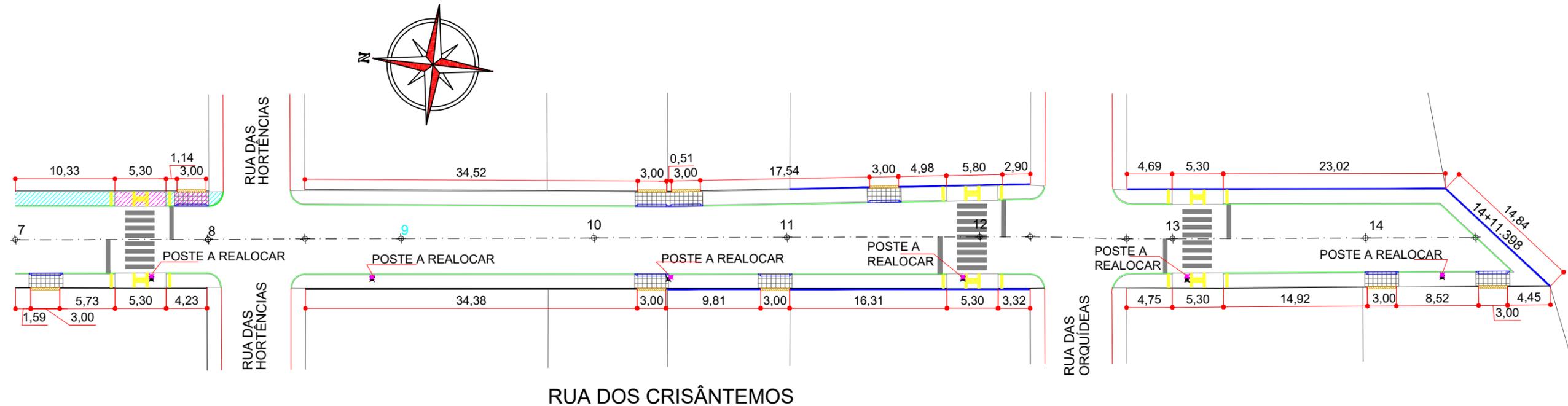
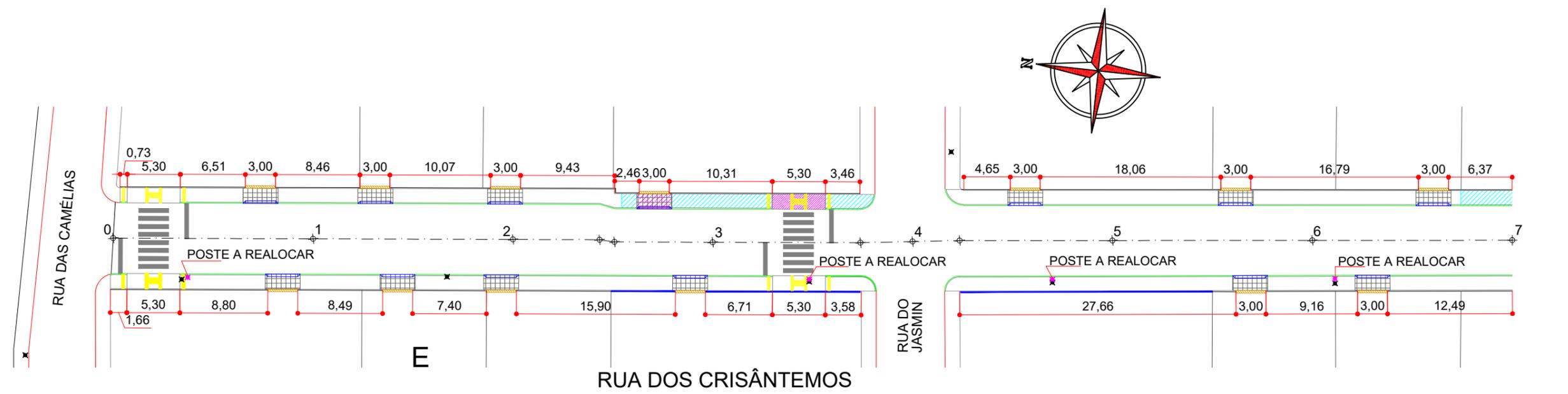
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Azaléias - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
02/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/450 Trecho: 15+10,000 - 23+19,933



Rua dos Crisântemos	ESTACA 0		ESTACA 14+11,398	
	Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	49,63	m2	49,63	m2
EXECUÇÃO DO CONTRAPISO	49,63	m2	49,63	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	26,03	m2	26,03	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	580,42	m2	580,42	m2
ÁREA DE AÇO	115,50	m2	115,50	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	20,00	m2	20,00	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	16,61	m2	16,61	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	10,00	und	10,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	422,03	m	422,03	m
GUIA A EXECUTAR	151,25	m	151,25	m
POSTE A REALOCAR	10,00	und	10,00	und
PINTURA DE GUIA	6,29	m2	6,29	m2

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço

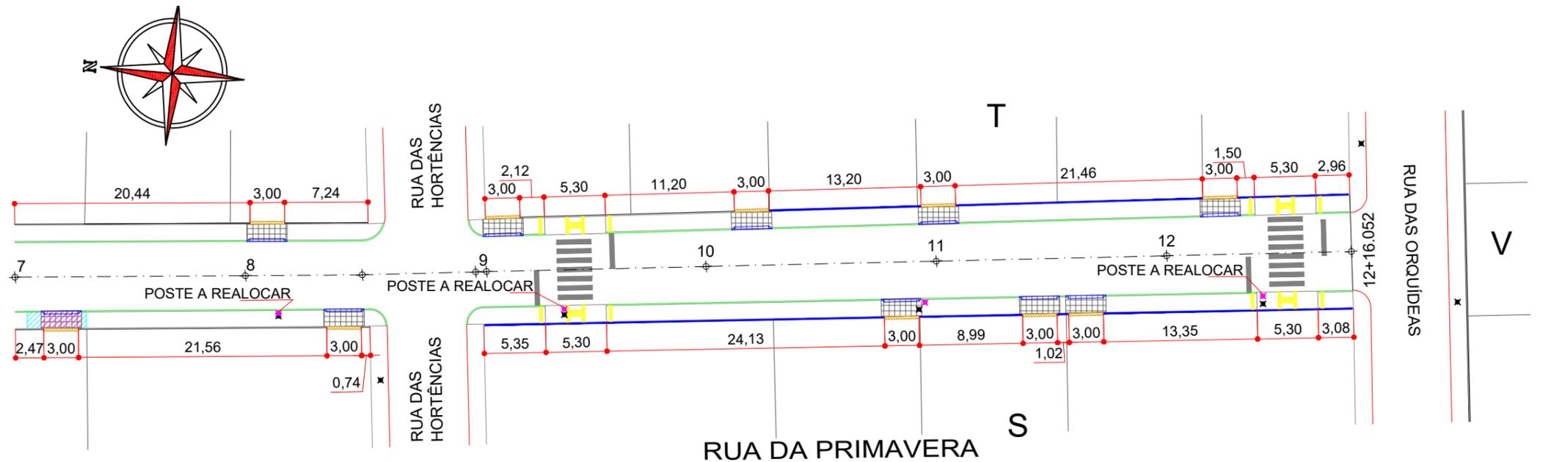
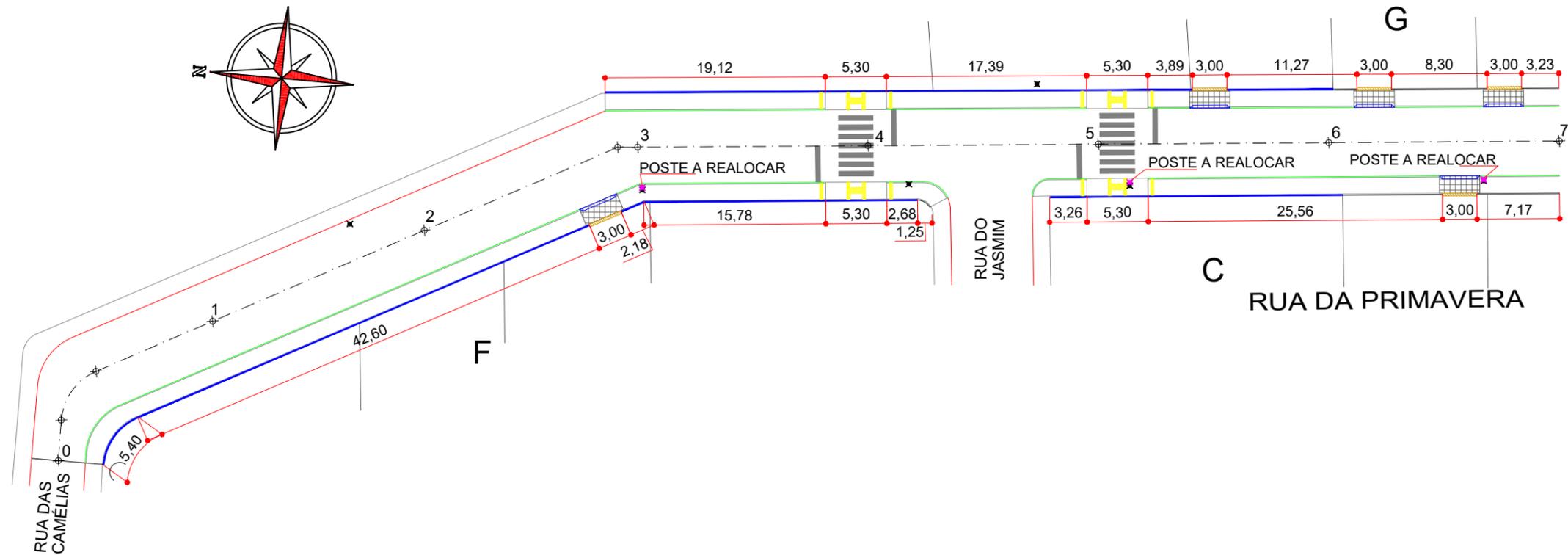


Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua dos Crisântemos - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal: Lucas Felipe Balestrin Assinatura Responsável Técnico: [assinatura]
 Desenho: [assinatura] Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/450 Trecho: 0+0,000 - 14+11,398



Rua da Primavera	ESTACA 0		ESTACA 12+16,05	
	Trecho	Acumulado	Trecho	Acumulado
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qnt	und	Qnt	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	2,46	m2	2,46	m2
EXECUÇÃO DO CONTRAPISO	2,46	m2	2,46	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	5,25	m2	5,25	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	494,94	m2	494,94	m2
ÁREA DE AÇO	78,70	m2	78,70	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	16,00	m2	16,00	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	11,32	m2	11,32	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	8,00	und	8,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	338,40	m	338,40	m
GUIA A EXECUTAR	264,94	m	264,94	m
POSTE A REALOCAR	6,00	und	6,00	und
PINTURA DE GUIA	6,10	m2	6,10	m2

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



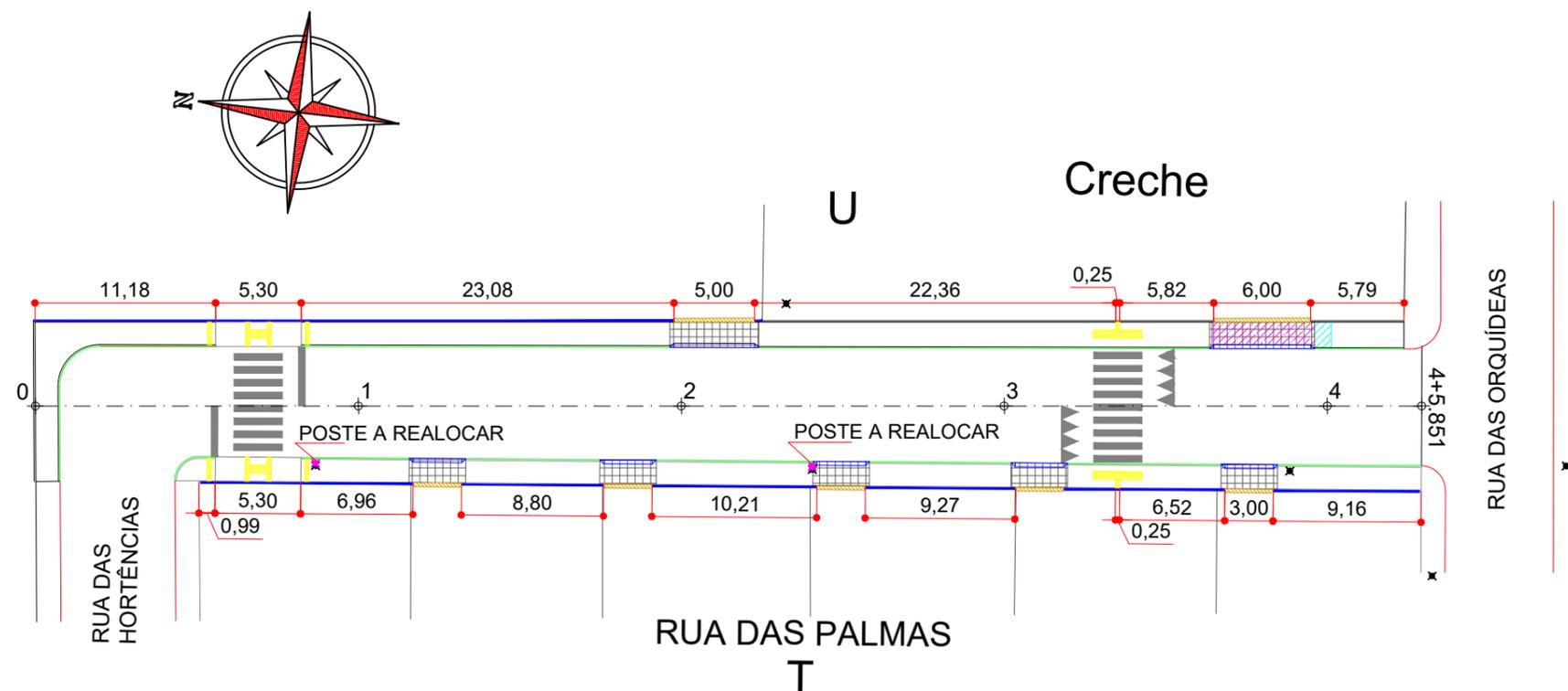
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua da Primavera - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Assinatura Prefeito(a) Municipal: Lucas Felipe Balestrin Assinatura Responsável Técnico: [Signature]

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/450 Trecho: 0+0,000 - 12+16,052

PAS.
01/01



Rua das Palmas	ESTACA	0	ESTACA	4+5,851
	Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	1,68	m ²	1,68	m ²
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	1,68	m ²	1,68	m ²
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	8,68	m ²	8,68	m ²
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	198,52	m ²	198,52	m ²
ÁREA DE AÇO	45,39	m ²	45,39	m ²
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	7,25	m ²	7,25	m ²
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	6,54	m ²	6,54	m ²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	2,00	und	2,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	128,50	m	128,50	m
GUIA A EXECUTAR	100,63	m	100,63	m
POSTE A REALOCAR	2,00	und	2,00	und
PINTURA DE GUIA	1,71	m ²	1,71	m ²

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



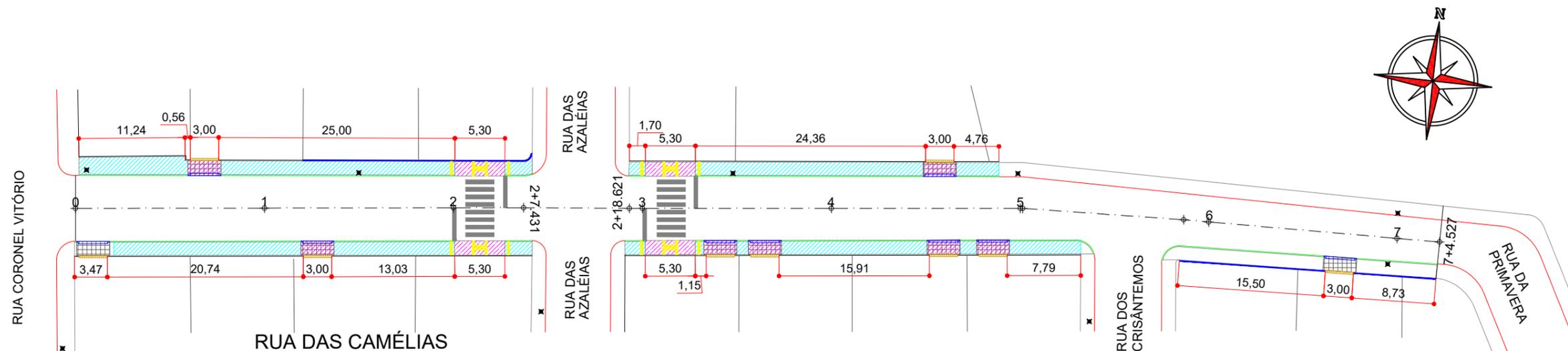
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Palmas - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal _____ Assinatura Responsável Técnico _____

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/400 Trecho: 0+0,000 - 4+5,851



Rua das Camélias	ESTACA	0	ESTACA	7+4,527
	Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	204,79	m ²	204,79	m ²
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	204,79	m ²	204,79	m ²
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	68,83	m ²	68,83	m ²
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	40,14	m ²	40,14	m ²
ÁREA DE AÇO	47,48	m ²	47,48	m ²
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	8,00	m ²	8,00	m ²
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	6,79	m ²	6,79	m ²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	4,00	und	4,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	163,26	m	163,26	m
GUIA À EXECUTAR	48,79	m	48,79	m
POSTE À REALOCAR	-	und	-	und
PINTURA DE GUIA	6,80	m ²	6,80	m ²

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



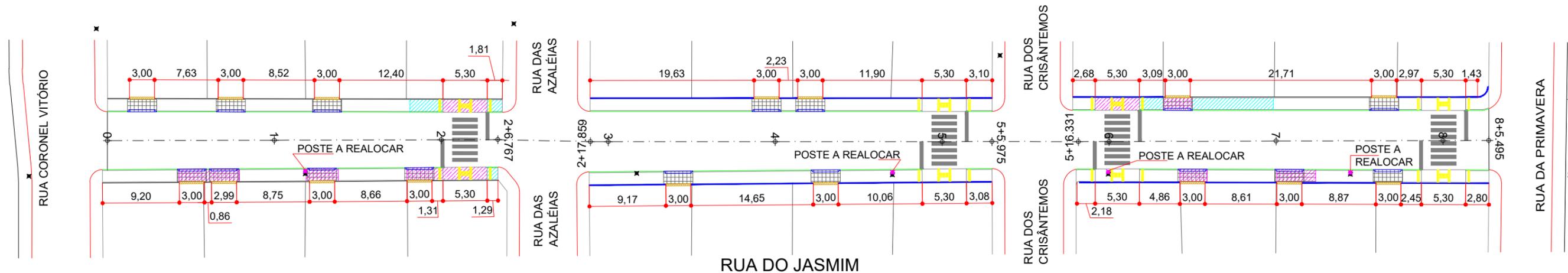
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Camélias - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 7+4,527



Rua do Jasmim		ESTACA 0	ESTACA 8+5,495
		Trecho	Acumulado
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS		Qty	Qty
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	28,19	m ²	28,19 m ²
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	28,19	m ²	28,19 m ²
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	63,62	m ²	63,62 m ²
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	258,92	m ²	258,92 m ²
ÁREA DE AÇO	83,65	m ²	83,65 m ²
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	16,00	m ²	16,00 m ²
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	12,08	m ²	12,08 m ²
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	8,00	und	8,00 und
MEIO FIO À EXECUTAR	192,01	m	192,01 m
GUIA À EXECUTAR	146,82	m	146,82 m
POSTE À REALOCAR	4,00	und	4,00 und
PINTURA DE GUIA	4,77	m ²	4,77 m ²

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



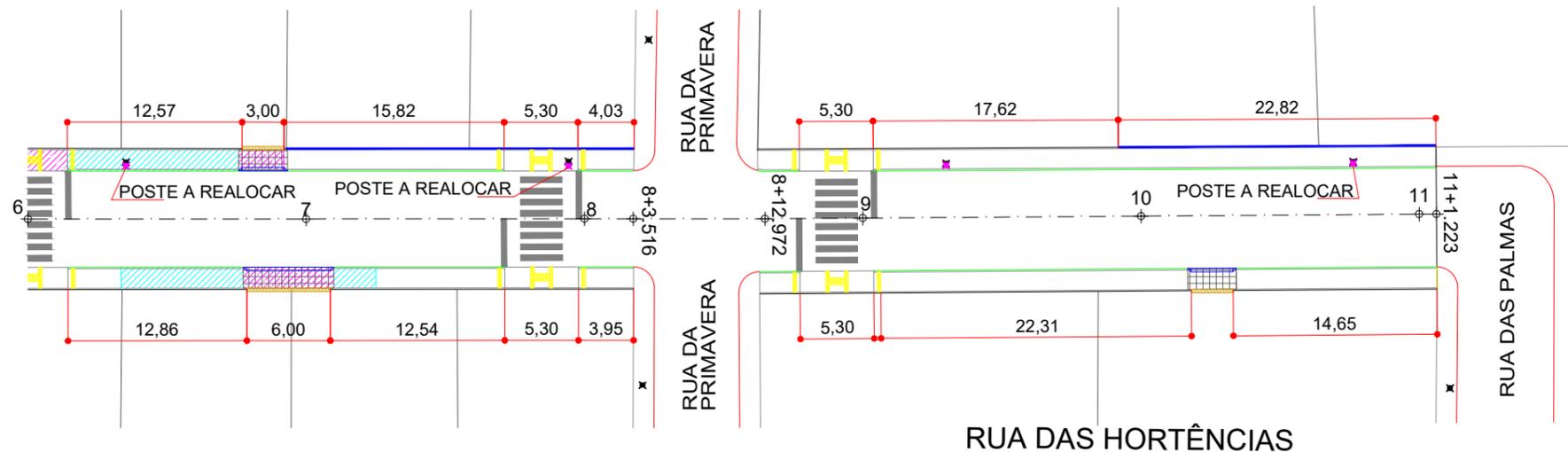
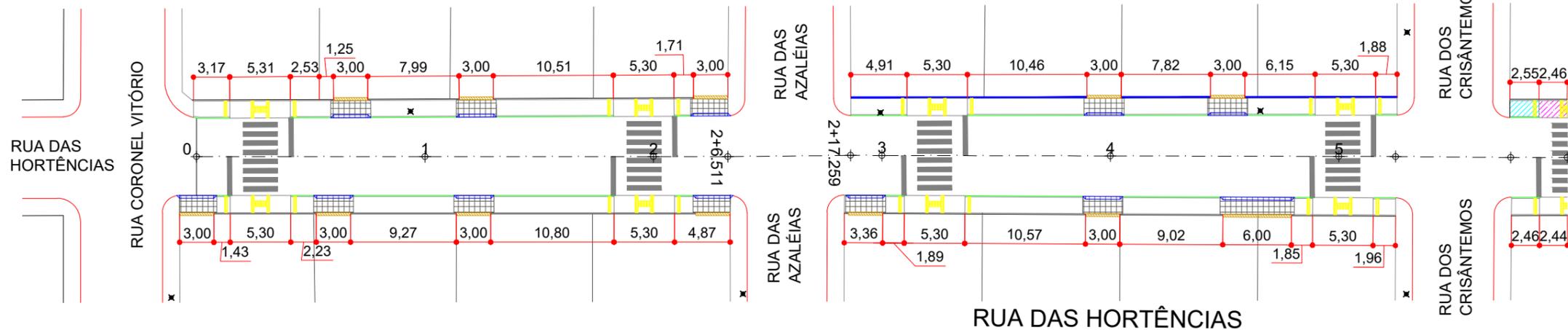
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua do Jasmim - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 8+5,495



Rua das Hortências	ESTACA 0		ESTACA 11+1,223	
	Qtz	und	Qtz	und
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS				
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	39,70	m2	39,70	m2
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	39,70	m2	39,70	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	22,55	m2	22,55	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	349,93	m2	349,93	m2
ÁREA DE AÇO	86,59	m2	86,59	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	28,00	m2	28,00	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	12,83	m2	12,83	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	14,00	und	14,00	und
MEIO FIO À EXECUTAR	256,99	m	256,99	m
GUIA A EXECUTAR	89,65	m	89,65	m
POSTE À REALOCAR	3,00	und	3,00	und
PINTURA DE GUIA	12,97	m2	12,97	m2

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



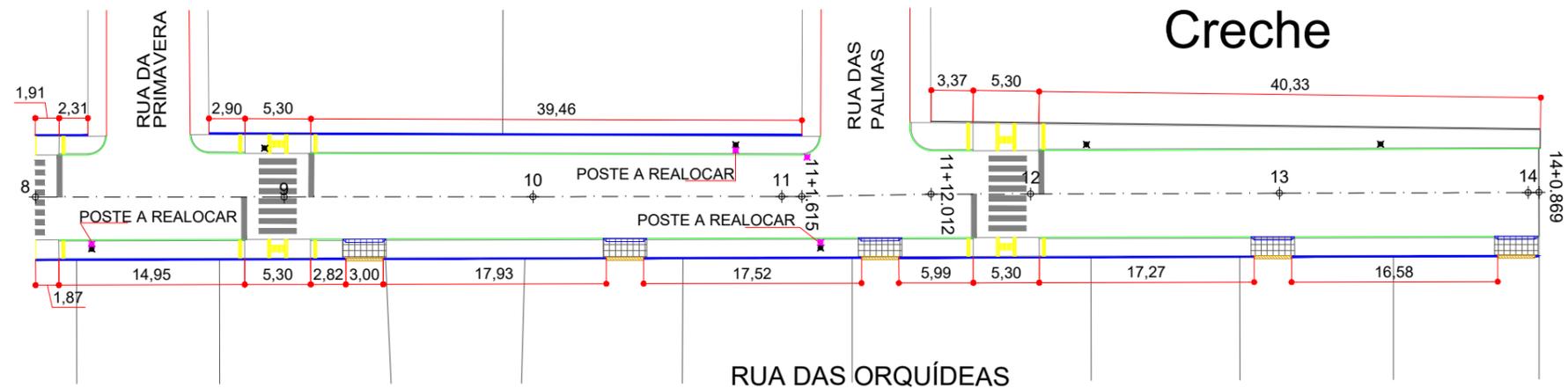
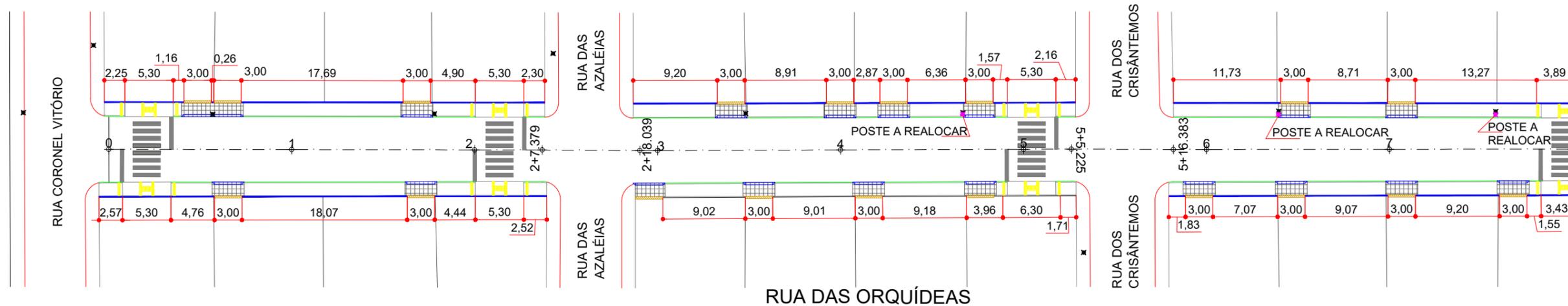
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Hortências - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervetin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/450 Trecho: 0+0,000 - 11+1,223



Rua das Orquídeas	ESTACA 0		ESTACA 14+0,869	
	Trecho	Acumulado	Trecho	Acumulado
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	-	m2	-	m2
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	-	m2	-	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	-	m2	-	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	557,79	m2	557,79	m2
ÁREA DE AÇO	125,25	m2	125,25	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	24,68	m2	24,68	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	18,12	m2	18,12	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	12,00	und	12,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	366,36	m	366,36	m
GUIA A EXECUTAR	345,98	m	345,98	m
POSTE A REALOCAR	6,00	und	6,00	und
PINTURA DE GUIA	4,26	m2	4,26	m2

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



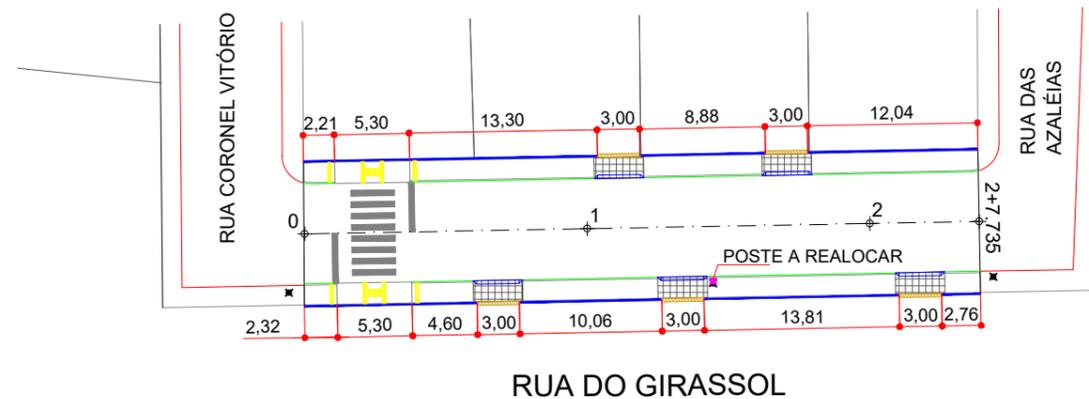
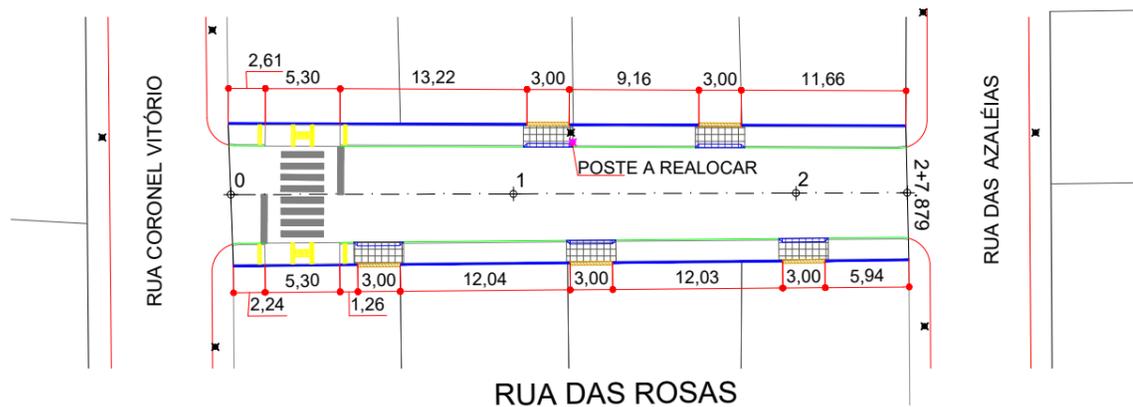
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Orquídeas - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervetin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 14+0,869



Rua das Rosas	ESTACA	0	ESTACA	2+7,879
	Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	-	m2	-	m2
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	-	m2	-	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	-	m2	-	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	101,44	m2	101,44	m2
ÁREA DE AÇO	26,25	m2	26,25	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	4,00	m2	4,00	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	3,77	m2	3,77	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	2,00	und	2,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	67,68	m	67,68	m
GUIA A EXECUTAR	80,76	m	80,76	m
POSTE A REALOCAR	1,00	und	1,00	und
PINTURA DE GUIA	-	m2	-	m2

Rua do Girassol	ESTACA	0	ESTACA	2+7,735
	Trecho		Acumulado	
QUANTITATIVOS PASSEIOS PÚBLICOS	Qty	und	Qty	und
ÁREA DE LAJOTA À REMOVER	-	m2	-	m2
EXECUÇÃO DE CONTRAPISO	-	m2	-	m2
ÁREA TOTAL DE CALÇADA À REMOVER	-	m2	-	m2
ÁREA DE PASSEIO EM CONCRETO	101,18	m2	101,18	m2
ÁREA DE AÇO	26,25	m2	26,25	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS ALERTA	4,00	m2	4,00	m2
ÁREA DE LAJOTA PODOTÁTEIS DIRECIONAL	3,77	m2	3,77	m2
RAMPA DE ACESSIBILIDADE	2,00	und	2,00	und
MEIO FIO A EXECUTAR	67,49	m	67,49	m
GUIA A EXECUTAR	80,59	m	80,59	m
POSTE A REALOCAR	1,00	und	1,00	und
PINTURA DE GUIA	-	m2	-	m2

CONVENÇÕES

- Remoção de Lajota e Execução de Contrapiso
- Remoção Total da Calçada
- Estaqueamento
- Lajota Tátil Alerta
- Lajota Tátil Direcional
- Meio-Fio a Executar
- Poste
- Poste a realocar
- Rampa de Acesso de Veículos
- Área de aço



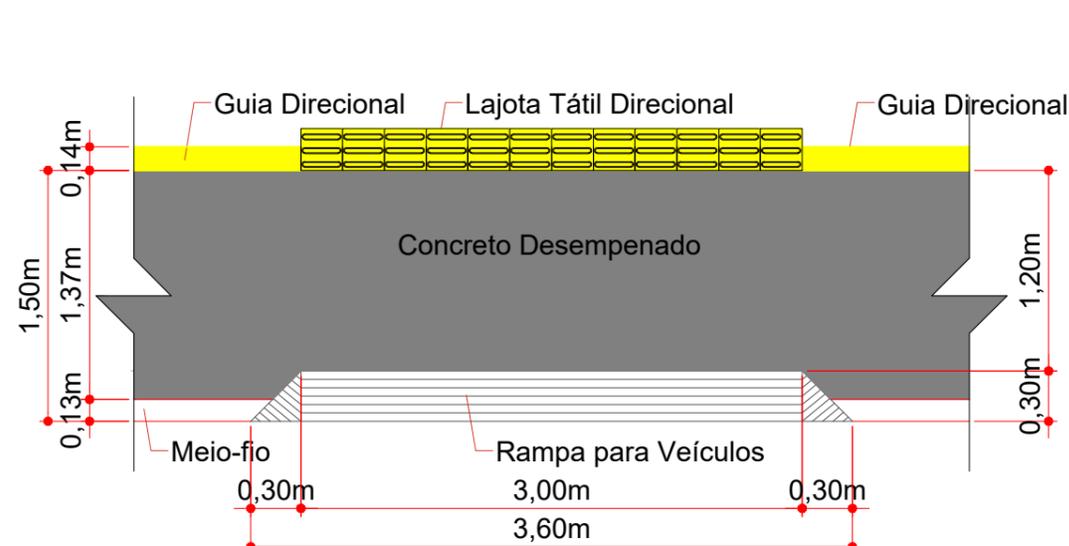
Projeto: Pavimentação de Passeios Públicos da Rua das Rosas e Rua do Girassol - Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
 André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
 André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

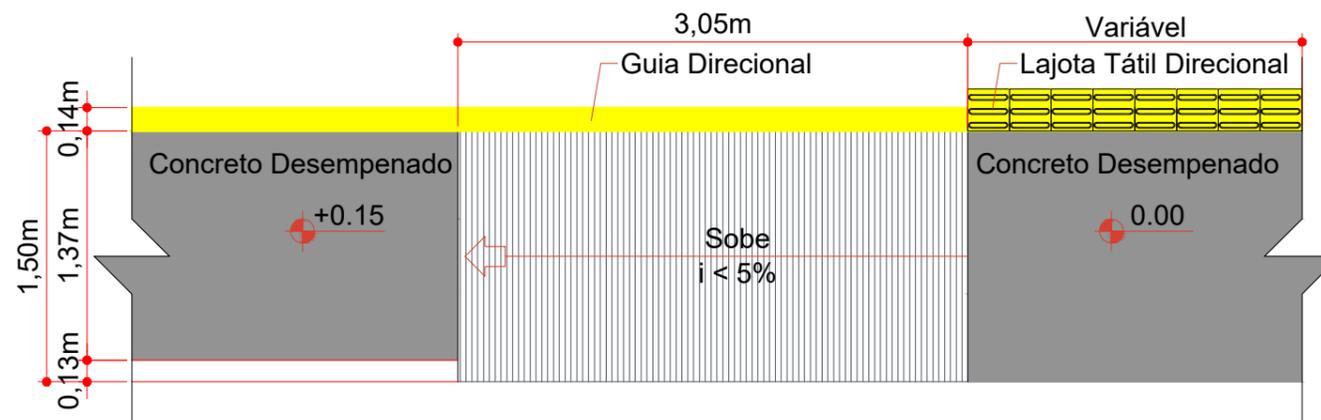
Passeio
PAS.
01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

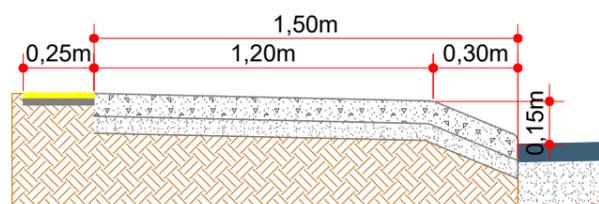
Desenho: Lucas Felipe Balestrin Data: março de 2024 Revisão: -- Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 2+7,879 / 0+0,000 - 2+7,735



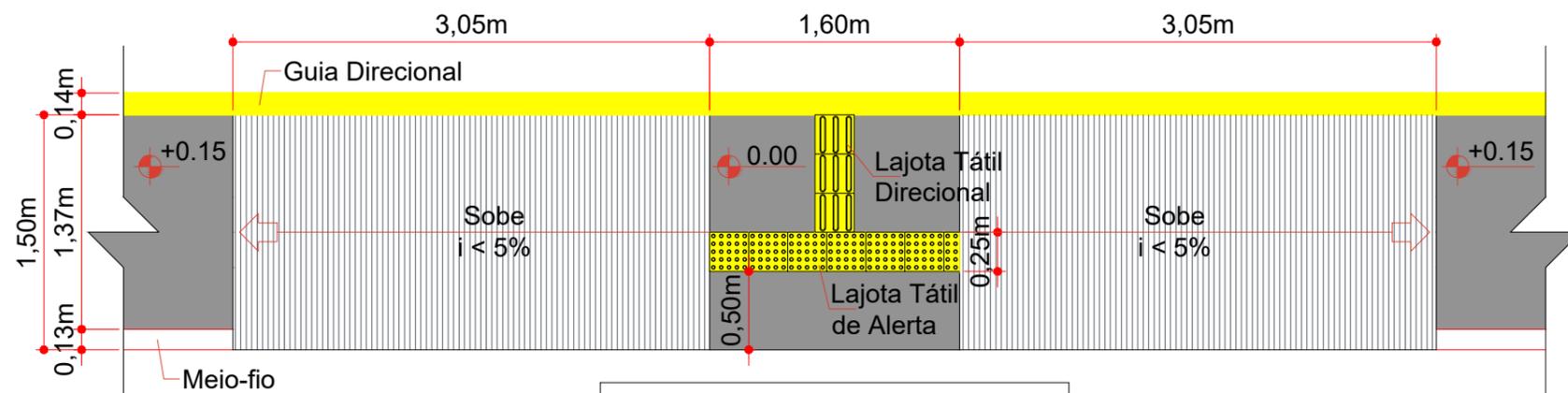
Detalhe Rampa Acesso de Veículos
Escala: 1/50



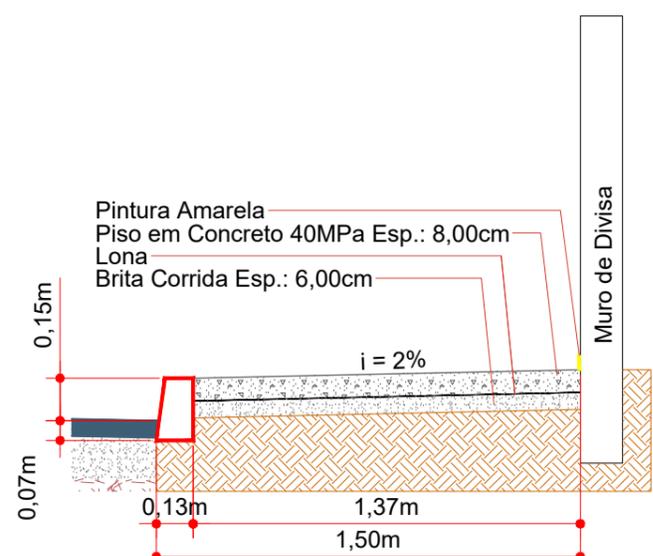
Detalhe Rebaixamento de Calçadas em Concreto Armado - Esp.: 12,00cm
Escala: 1/50



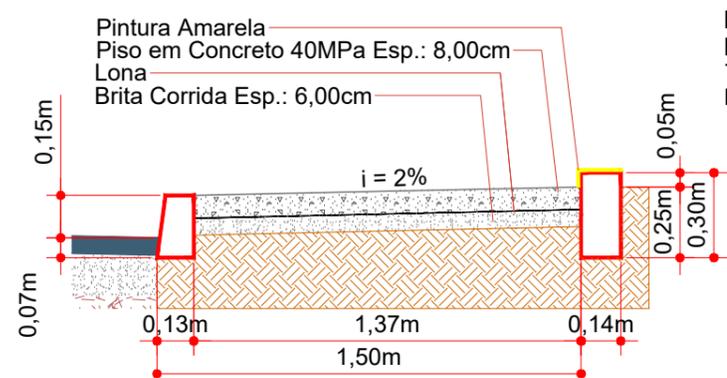
Seção da Calçada com Acesso de Veículos
Escala: 1/25



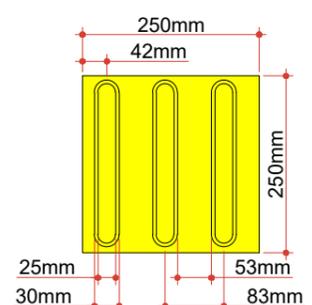
Detalhe Rampa Acesso Faixa de Pedestre
Escala: 1/50



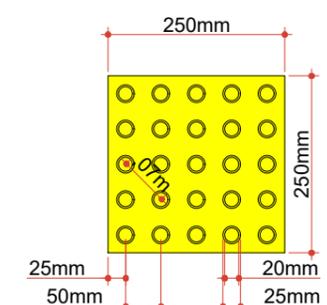
Seção da Calçada com Muro
Escala: 1/25



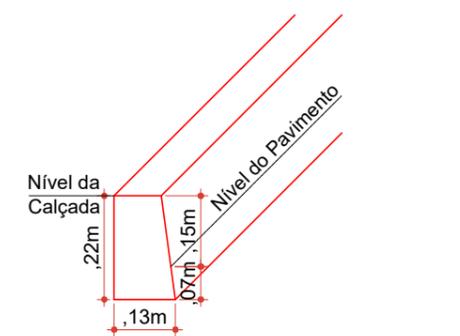
Seção da Calçada com Guia Direcional
Escala: 1/25



Modulação do Piso
Detalhe da Lajota de Sinalização
Tátil Direcional (25x25cm)
Escala: 1/10



Modulação do Piso
Detalhe da Lajota de Sinalização
Tátil Alerta (25x25cm)
Escala: 1/10



Detalhe do meio-fio moldado in loco
Escala: 1/15



Projeto: Detalhes da Pavimentação de Passeios Públicos do Bairro Bela Vista - Vargem Bonita - SC

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Geométrico
**PAS.
DET.**

Assinatura Prefeito(a) Municipal: Lucas Felipe Balestrin
Assinatura Responsável Técnico: Lucas Felipe Balestrin
Data: março de 2024
Revisão: --
Escala: Indicada (s)
Trecho: Bairro Bela Vista