



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620250887687

1. Responsável Técnico

ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada:

RNP: **2618172116**

Registro: **5070388607-SP**

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Itararé-SP**

CPF/CNPJ: **46.634.390/0001-52**

Endereço: **Rua XV DE NOVENBRO**

Nº: **83**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Itararé**

UF: **SP**

CEP: **18460-007**

Contrato:

Celebrado em: **27/05/2025**

Vinculada à Art nº: **28027230191171479**

Valor: R\$ **0,01**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua FRANCISCO RINK**

Nº:

Complemento: **Entre a Av José Santos Abreu e a Rua Santa Cruz**

Bairro: **VILA NOVO HORIZONTE**

Cidade: **Itararé**

UF: **SP**

CEP: **18466-300**

Data de Início: **27/05/2025**

Previsão de Término: **27/05/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua MARCELINO AMARO**

Nº:

Complemento: **Entre a Rua Santa Cruz e a Rua Miguel Pivovar**

Bairro: **JARDIM SÃO PAULO**

Cidade: **Itararé**

UF: **SP**

CEP: **18466-296**

Data de Início: **27/05/2025**

Previsão de Término: **27/05/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua MIGUEL PIVOVAR**

Nº:

Complemento: **Entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro**

Bairro: **JARDIM SÃO PAULO**

Cidade: **Itararé**

UF: **SP**

CEP: **18466-290**

Data de Início: **27/05/2025**

Previsão de Término: **27/05/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Projeto	de infraestrutura para		2094,57000	metro quadrado
		vias urbanas			
	Projeto	de acessibilidade	em vias urbanas	2094,57000	metro quadrado
	Projeto	de sinalização	viária	2094,57000	metro quadrado

Elaboração 1	Elaboração de orçamento	de infraestrutura para vias urbanas	2094,57000	metro quadrado
Execução 2	Fiscalização de obra	de acessibilidade	em calçadas	2094,57000
	Fiscalização de obra	de infraestrutura para vias urbanas	2094,57000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Responsabilidade técnica sobre as seguintes atividades: 1. Elaboração de projeto básico e orçamento de obra de infraestrutura urbana, contemplando os serviços de drenagem subterrânea, pavimentação com base em bgs e revestimento em CBUQ, construção de guias e sarjetas, construção de passeios públicos e rampas em concreto, implantação de sinalização viária horizontal e vertical; 2. Elaboração de projeto de sinalização viária, no trecho de intervenção; 3. Elaboração de projeto e orçamento de acessibilidade e 4. Fiscalização de obra. Todas as atividades técnicas realizadas no âmbito das obras objeto do CR nº 958593/2024

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA - CPF: 436.340.808-17

Prefeitura Municipal de Itararé-SP - CPF/CNPJ: 46.634.390/0001-52

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 103,03

Registrada em: 04/06/2025

Valor Pago R\$ 103,03

Nosso Numero: 2620250887687

Versão do sistema

Impresso em: 12/06/2025 15:29:39

Documento assinado digitalmente



ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
Data: 18/06/2025 10:04:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Auteticação de ART
2620250887687

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Objeto: Obras de Pavimentação no Município de Itararé
Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino
Amaro, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz e Rua Miguel Pivovar, entre a Rua
Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.

Bancos

SINAPI - 04/2025 - São Paulo

Composições Analíticas com Preço Unitário - CR 958593/2023

Composições Principais								
1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-022	Próprio	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA COM PLACA (A-24) EM CHAPA DE AÇO E ADESIVO REFLETIVO, EM SUPORTE DE MADEIRA	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	132,64	132,64
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553797	31,86	1,76
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712025	33,62	2,39
Composição Auxiliar	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF 03/2022	Sinalização Vertical Viária	UN	0,1250000	103,96	12,99
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,1250000	924,00	115,50
Valor do BDI =>					0,00		Valor com BDI =>	
							132,64	
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-023	Próprio	TAPUME COM TELA PLÁSTICA, PARA ISOLAMENTO DE ÁREAS	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	22,36	22,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712025	33,62	2,39
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553797	31,86	1,76
Insumo	2745	SINAPI	PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA	Material	M	2,2000000	3,64	8,00
Insumo	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,1000000	1,89	2,07
Valor do BDI =>					0,00		Valor com BDI =>	
							14,24	
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-035	Próprio	PLACA R-1 "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Unidade	1,0000000	521,97	521,97
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1000000	117,76	11,77
Composição Auxiliar	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0300000	536,32	16,08
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0300000	388,15	11,64
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0700000	33,30	2,33
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	39,87	3,98
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,4300000	52,36	179,59
Insumo	00001169	SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	55,80	55,80
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	0,7500000	13,04	9,78
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,2500000	924,00	231,00
Valor do BDI =>					0,00		Valor com BDI =>	
							521,97	
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-036	Próprio	PLACA "TRAVESSIA", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Unidade	1,0000000	521,97	521,97
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1000000	117,76	11,77
Composição Auxiliar	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0300000	536,32	16,08
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0300000	388,15	11,64
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0700000	33,30	2,33
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	39,87	3,98
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,4300000	52,36	179,59
Insumo	00001169	SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	55,80	55,80
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	0,7500000	13,04	9,78
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,2500000	924,00	231,00
Valor do BDI =>					0,00		Valor com BDI =>	
							521,97	

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-037	Próprio	PLACA "IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Unidade	1,0000000	554,97	554,97
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1000000	117,76	11,77
Composição Auxiliar	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0300000	536,32	16,08
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0300000	388,15	11,64
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0700000	33,30	2,33
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	39,87	3,98
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,4300000	52,36	179,59
Insumo	00001169	SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	55,80	55,80
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	0,7500000	13,04	9,78
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	132,00	264,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>		554,97

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-047	Próprio	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	6,69	6,69
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553797	31,86	1,76
Insumo	34498	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	Material	m²	0,0219000	116,40	2,55
Insumo	42015	SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇAO DE AREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	Material	m²	1,1550000	2,06	2,38
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>		6,69

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA SP 5070388607

Documento assinado digitalmente



ANDRE HENRIQUE DA SILVA
Data: 18/06/2025 10:04:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Objeto: Obras de Pavimentação no Município de Itararé
Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino
Amaro, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz e Rua Miguel Pivovar, entre a Rua
Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.

Bancos

SINAPI - 04/2025 - São Paulo

Composições Analíticas com Preço Unitário - CR 958593/2023

Composições Principais

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-021	Próprio	BOCA DE LEÃO, COM GRADE DE AÇO CA-50 25MM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS =0,60 X 0,60 M.	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	Unidade	1,0000000	R\$1.911,25	R\$1.911,25
Auxiliar	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE F.JUISANTE/IJMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO).	Escavação de Valas	m³	3,2400000	R\$12,72	R\$41,21
Composição	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0500000	R\$242,48	R\$12,12
Auxiliar	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,1500000	R\$1.507,38	R\$226,10
Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	22,2100000	R\$10,82	R\$240,31
Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA)	Argamassas	m³	0,1000000	R\$472,10	R\$47,21
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1750000	R\$34,08	R\$74,12
Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	2,4600000	R\$10,72	R\$26,37
Composição	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	2,7100000	R\$11,42	R\$30,94
Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,1600000	R\$987,50	R\$158,00
Composição	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,1400000	R\$1.035,10	R\$144,91
Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO,	Chapisco	m²	4,0000000	R\$5,49	R\$21,96
Composição	87529	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Massa Única Interna	m²	4,0000000	R\$38,35	R\$153,40
Insumo	00025067	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	53,0000000	R\$5,35	R\$283,55
Insumo	00000660	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	UN	20,0000000	R\$3,32	R\$66,40
Insumo	00043056	SINAPI		Material	KG	34,6700000	R\$8,02	R\$278,05
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		R\$1.911,25

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-022	Próprio	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA COM PLACA (A-24) EM CHAPA DE AÇO E ADESIVO REFLETIVO, EM SUPORTE DE MADEIRA	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	R\$132,64	R\$132,64
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712025	R\$33,62	R\$2,39
Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553797	R\$31,86	R\$1,76
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,1250000	R\$924,00	R\$115,50
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		R\$132,64

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-023	Próprio	TAPUME COM TELA PLÁSTICA, PARA ISOLAMENTO DE ÁREAS	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	R\$14,22	R\$14,22
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712025	R\$33,62	R\$2,39
Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553797	R\$31,86	R\$1,76
Insumo	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA	Material	M	1,1000000	R\$1,89	R\$2,07
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		R\$14,22

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-028	Próprio	CAIXA DE LIGAÇÃO RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS =0,80 X 0,80 M., ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, AF. 08/2020	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	Unidade	1,0000000	R\$2.330,41	R\$2.330,41
Composição Auxiliar	102308	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 03/2024	Escavação de Valas	m³	4,0000000	R\$12,72	R\$50,88
Composição Auxiliar	101623	SINAPI		Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0700000	R\$242,48	R\$16,97
Composição Auxiliar	97736	SINAPI		Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,4300000	R\$1.507,38	R\$648,17
Composição Auxiliar	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	32,5600000	R\$10,82	R\$352,29
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	Argamassas	m³	0,1000000	R\$472,10	R\$47,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2000000	R\$29,77	R\$65,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2220000	R\$34,08	R\$75,72
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF. 09/2021	Graute e Armação	KG	2,7100000	R\$11,42	R\$30,94
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF. 09/2021	Graute e Armação	m³	0,2000000	R\$987,50	R\$197,50
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF. 09/2021	Graute e Armação	m³	0,1400000	R\$1.035,10	R\$144,91
Composição Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	Chapisco	m²	4,8000000	R\$5,49	R\$26,35
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023	Massa Única Interna	m²	4,8000000	R\$38,35	R\$184,08
Composição Auxiliar	104730	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Aterro e Reaterro de Valas	m³	2,5600000	R\$14,10	R\$36,09
Insumo	00025067	SINAPI		Material	UN	64,0000000	R\$5,35	R\$342,40
Insumo	00000660	SINAPI		Material	UN	24,0000000	R\$3,32	R\$79,68
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	R\$2.330,41

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-033	Próprio	NIVELAMENTO DE TAMPA DE POÇO DE VISTA, H=0,40M	ASTU - ASSENTAMENTO DE	Unidade	1,0000000	R\$465,64	R\$465,64
Composição Auxiliar	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	Demolições e Remoções	m³	0,1000000	R\$124,32	R\$12,43
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA	Graute e Armação	m³	0,2000000	R\$987,50	R\$197,50
Composição Auxiliar	99319	SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF. 12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	M	0,2000000	R\$952,76	R\$190,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9120000	R\$34,08	R\$65,16
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	R\$465,64

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-035	Próprio	PLACA R-1 "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Unidade	1,0000000	R\$521,97	R\$521,97
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1000000	R\$117,76	R\$11,77
Composição Auxiliar	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0300000	R\$536,32	R\$16,08
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0300000	R\$388,15	R\$11,64
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0700000	R\$33,30	R\$2,33
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	R\$39,87	R\$3,98
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"). E = 3,00 MM. "3.48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,4300000	R\$52,36	R\$179,59
Insumo	00001169	SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	R\$55,80	R\$55,80
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	0,7500000	R\$13,04	R\$9,78
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,2500000	R\$924,00	R\$231,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	R\$521,97

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMI-037	Próprio	PLACA "IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Unidade	1,0000000	R\$554,97	R\$554,97
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	Escavação de Valas	m³	0,1000000	R\$117,76	R\$11,77
Composição Auxiliar	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0300000	R\$536,32	R\$16,08
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,0300000	R\$388,15	R\$11,64
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0700000	R\$33,30	R\$2,33
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	R\$39,87	R\$3,98
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"). E = 3,00 MM. "3.48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,4300000	R\$52,36	R\$179,59
Insumo	00001169	SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	R\$55,80	R\$55,80
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	0,7500000	R\$13,04	R\$9,78
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20" CM	Material	UN	2,0000000	R\$132,00	R\$264,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	R\$554,97

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil - CREA 50703886

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de Pavimentação no Município de Itararé
LOCAL: Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino Amaro, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz e Rua Miguel Pivovar, entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.
AREA(m²): 2.094,57
CIDADE: Itararé-SP
ART nº: 2620250887687,00

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

Item	Descrição	Valor - R\$	% Item	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04	
				%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1.0	PLACA DE OBRAS	3.485,88	0,71	100,00%	R\$3.485,88	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
2.0	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA	4.102,12	0,84	100,00%	R\$4.102,12	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
3.0	TERRAPLENAGEM	37.045,83	7,55	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$37.045,83	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
4.0	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E RECOMPOSIÇÃO	12.584,24	2,56	100,00%	R\$12.584,24	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
5.0	DRENAGEM PLUVIAL	146.857,98	29,92	100,00%	R\$146.857,98	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
6.0	GUIAS COM SARJETAS	49.033,69	9,99	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$49.033,69	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
7.0	PAVIMENTAÇÃO	195.936,31	39,92	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$195.936,31	0,00%	R\$0,00
8.0	PASSEIO E ACESSIBILIDADE	34.405,72	7,01	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$34.405,72
9.0	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	7.372,65	1,50	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$7.372,65
				Período		Período		Período		Período	
				34,03%	R\$167.030,22	17,54%	R\$86.079,52	39,92%	R\$195.936,31	8,51%	R\$41.778,37
				Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado	
TOTAL		490.824,42	100,00	34,03%	R\$167.030,22	51,57%	R\$253.109,74	91,49%	R\$449.046,05	100,00%	R\$490.824,42

Itararé – SP, 22 de maio de 2025

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA SP nº 5070388607

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRE HENRIQUE DA SILVA
Data: 18/06/2025 10:04:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

I	FCT140-02S 0.000.184	SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGISTICA DO ESTADO DE SAO PAULO	PAG. 21	I
I	PRODESP	SISTEMA DE COMPOSICAO DE PRECOS - D.E.R.	EMISSAO: 07/05/25	I
I		DEMONSTRATIVO DAS COMPOSICOES DE PRECOS UNITARIOS DE SERVICOS	DATA TPU: 01/2025	I
I	CODIGO: 23.05.02	NOME: IMPRIM.LIGANTE		I
I		COMPLEMENTO: IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE		I
I		UNIDADE DE MEDIDA: M2	FAMILIA	I
I	*****			
I	CODIGO DO INSUMO:	NOME REDUZIDO	OBSERVACAO	UNIDADE
I				VALOR UNITARIO
I				COEFICIENTE
I				VALOR PARCELA
I				./.
I	* MATERIAL *			
I	70.10.10	EMULSAO ASF.RR-1C	KG	3,750
I				0,61800000
I				2,317 89
I	* MAO DE OBRA *			
I	71.02.14	MESTRE DE OBRAS	HORA	50,265
I	71.02.30	SERVENTE	HORA	23,886
I				0,00060000
I				0,00120000
I				0,030 1
I				0,028 1
I	* EQUIPAMENTO *			
I	72.14.01.04	CHAS.ESPARG.6000 C-D	HORA	246,359
I	72.49.01.04	TRAT.AGR.3,7TON C-D	HORA	135,360
I	72.61.01.04	VAS.MEC.REBOC. C-D	HORA	74,962
I				0,00060000
I				0,00030000
I				0,00030000
I				0,147 5
I				0,040 1
I				0,022 0
I	*****			
I	COMPONENTES	SUB-TOTAIS	PORC.	SUB-TOTAIS COM
I	DE CUSTO	SEM BDI	CONTR	BDI = 35,00./.
I	MATERIAL	2,317 89		3,127 90
I	MAO DE OBRA	0,058 2		0,078 2
I	EQUIPAMENTO (DEPR+JUROS)	0,040 1		1 1
I	EQUIPAMENTO (OUTROS)	0,169 6		0,228 6
I	OUTROS SERVICOS (DEPR+JUROS)	0,000 0		0 1
I	OUTROS SERVICOS (OUTROS)	0,000 0		0,000 0
I	*****			
I	I - - PRECOS UNITARIOS DO SERVICO - -			
I	I SEM ADICIONAL BDI COM BDI = 35,00./.			
I				2,584
I				3,473


 André Henrique da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA SP 5070388607

BOLETIM REFERENCIAL DE CUSTOS - TABELA DE SERVIÇOS
SEM DESONERAÇÃOVersão 197
Data Base: FEV/25
L.S.: 128,23%

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
70.02.001	Limpeza, pré marcação e pré pintura de solo	M2	80,33		80,33
70.02.010	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	M2	26,04		26,04
70.02.012	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico retrorrefletivo e antiderrapante, para faixas	M2	181,25		181,25
70.02.013	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico retrorrefletivo e antiderrapante, para símbolos e letras	M2	226,56		226,56
70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	M2	79,82		79,82
70.02.016	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por extrusão, espessura de 3,0 mm, para faixas	M2	121,61		121,61
70.02.017	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por extrusão, espessura de 3,0 mm, para legendas	M2	127,71		127,71
70.02.020	Sinalização horizontal em plástico a frio manual, para faixas	M2	235,17		235,17
70.02.021	Sinalização horizontal em termoplástico de alto relevo	M2	271,91		271,91
70.02.022	Sinalização horizontal em tinta a base de resina acrílica emulsionada em água	M2	42,95		42,95
70.03	Sinalização vertical				
70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	1.611,92	27,17	1.639,09
70.03.003	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película III/III - área até 2,0 m²	M2	1.679,28	27,17	1.706,45
70.03.006	Placa para sinalização viária em chapa de alumínio, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	1.810,83	27,17	1.838,00
70.03.008	Placa para sinalização viária em chapa de alumínio, totalmente refletiva com película III/III - área até 2,0 m²	M2	1.868,71	27,17	1.895,88
70.03.009	Placa para sinalização viária em chapa de alumínio, totalmente refletiva com película III/III - área maior que 2,0 m²	M2	2.265,10	27,17	2.292,27
70.03.010	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	1.830,12	40,75	1.870,87
70.03.012	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película III/III - área até 2,0 m²	M2	1.751,34	40,75	1.792,09
70.03.013	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película III/III - área maior que 2,0 m²	M2	2.060,70	40,75	2.101,45
70.04	Coluna cônica				
70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2' e comprimento de 3,6 m	UN	1.195,88	119,05	1.314,93
70.04.002	Coluna simples (P-51), para fixação de placa de orientação	UN	3.507,09	119,05	3.626,14
70.04.003	Coluna dupla (P-53) para fixação de placa de orientação	UN	5.958,14	203,62	6.161,76
70.04.004	Coluna (P-57) para fixação de placa de orientação, com braço projetado	UN	5.987,53	119,05	6.106,58
70.04.005	Braço (P-55) para fixação em poste de concreto	UN	2.945,07	74,10	3.019,17
70.04.006	Coluna dupla (PP), diâmetro de 2 x 2 1/2' e comprimento de 3,6 m	UN	1.976,61	119,05	2.095,66
70.04.007	Coluna semafórica simples 101 mm x 6 m	UN	2.853,82	119,05	2.972,87
70.05	Sinalização semaforica e complementar				
70.05.001	Botoeira convencional para pedestre	UN	454,92	24,95	479,87
70.05.002	Botoeira sonora para deficientes visuais	UN	3.104,13	55,46	3.159,59
70.05.006	Luminária LED 20W com braço, para travessia de pedestre	UN	1.554,35	37,05	1.591,40
70.05.011	Grupo focal para pedestre com lâmpada LED e contador regressivo	UN	3.231,64	633,85	3.865,49
70.05.020	Grupo focal veicular com lâmpada LED, com anteparo e suportes de fixação	UN	8.450,92	739,19	9.190,11
70.06	Tachas e tachoes				
70.06.001	Segregador (bate-roda) refletivo - resina	UN	103,69	12,02	115,71
70.06.011	Tacha tipo I bidirecional refletiva	UN	23,10	9,01	32,11
70.06.012	Tacha tipo I monodirecional refletiva	UN	19,16	9,01	28,17

Referência	Descrição	Unidade	Coefficiente
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	0,0110
S.01.000.080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas ou equivalente	H	0,0170
S.01.000.080338	Rolo compactador de pneus para asfalto, capacidade 27 toneladas	H	0,0170
S.01.000.081345	Fresadora, largura útil 1 m; ref. Fresadora Wirtgem 1000C ou equivalente	H	0,0100
70.01.031	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" de vias com execução de capeamento	M2	
B.01.000.010146	Servente	H	0,1420
F.03.000.020572	Concreto asfáltico usinado à quente tipo CBUQ, faixa Dersa (faixa 4 ou 5) posto obra	T	0,2880
F.03.000.024704	Emulsão RR-1-C	KG	1,2160
F.03.000.024705	Asfalto diluído CM-30	KG	1,5200
S.01.000.080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	H	0,0060
S.01.000.080105	Vassoura mecânica - rebocada mecanicamente	H	0,0100
S.01.000.080149	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, capacidade 400 ton/hora	H	0,0170
S.01.000.080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	H	0,0200
S.01.000.080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	H	0,0110
S.01.000.080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas ou equivalente	H	0,0170
S.01.000.080338	Rolo compactador de pneus para asfalto, capacidade 27 toneladas	H	0,0170
S.01.000.081345	Fresadora, largura útil 1 m; ref. Fresadora Wirtgem 1000C ou equivalente	H	0,0100
70.01.050	Defensa semimaleável simples	M	
B.01.000.010146	Servente	H	0,2500
B.01.000.010506	Montador	H	0,2500
S.04.000.081350	Caminhão MUNCK 15 toneladas	H	0,1000
S.05.000.009700	Defensa metálica semimaleável simples	M	1,0000
S.07.000.009800	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	H	0,0600
70.02	Sinalização horizontal		
70.02.001	Limpeza, pré marcação e pré pintura de solo	M2	
N.07.000.000026	Limpeza, pré marcação e pré pintura de solo	M2	1,0000
70.02.010	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	M2	
S.01.000.091701	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	M2	1,0000
70.02.012	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico retrorefletivo e antiderrapante, para faixas	M2	
N.07.000.000022	Execução de sinalização horizontal com aplicação de laminado elastoplástico retrorefletivo e antiderrapante pré formado em diversas cores para símbolos e letras, ABNT NBR 15741	M2	0,8000
70.02.013	Sinalização horizontal em laminado elastoplástico retrorefletivo e antiderrapante, para símbolos e letras	M2	
N.07.000.000022	Execução de sinalização horizontal com aplicação de laminado elastoplástico retrorefletivo e antiderrapante pré formado em diversas cores para símbolos e letras, ABNT NBR 15741	M2	1,0000
70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	M2	
N.07.000.000021	Execução de sinalização horizontal com aplicação de massa termoplástica à quente pelo método de aspersão, na espessura de 1,5 mm, para faixas, ABNT NBR 13159 e NBR 15402	M2	1,0000
70.02.016	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por extrusão, espessura de 3,0 mm, para faixas	M2	
N.07.000.000019	Execução de sinalização horizontal com aplicação de massa termoplástica à quente pelo método de extrusão na espessura de 3,0 mm, para faixas, ABNT NBR 13132 e NBR 15402	M2	1,0000
70.02.017	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por extrusão, espessura de 3,0 mm, para legendas	M2	

André Henrique da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA SP 50100389607

Versão 197
Data Base: FEV/25
L.S.: 128,23%

Referência	Descrição	BDI : 0,00%		L.S.: 128,23%	
		Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
04.22.120	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo acima de 50 mm	M		52,67	52,67
04.22.130	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo até 50 mm	M		26,34	26,34
04.22.200	Remoção de vergalhão	M		10,54	10,54
04.30	Retirada em instalação hidráulica				
04.30.020	Remoção de calha ou rufo	M		4,93	4,93
04.30.040	Remoção de condutor aparente	M		3,21	3,21
04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M		8,57	8,57
04.30.080	Remoção de hidrante de parede completo	UN		93,72	93,72
04.30.100	Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros	UN		158,01	158,01
04.31	Retirada em instalação de combate a incêndio				
04.31.010	Retirada de bico de sprinkler	UN		14,82	14,82
04.35	Retirada de sistema e equipamento de conforto mecânico				
04.35.050	Retirada de aparelho de ar condicionado portátil	UN		23,88	23,88
04.40	Retirada diversa de peças pré-moldadas				
04.40.010	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M	0,89	8,57	9,46
04.40.020	Retirada de soleira ou peitoril em geral	M		4,29	4,29
04.40.030	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empenhamento	M		8,57	8,57
04.40.050	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	7,15	12,86	20,01
04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empenhamento	M2		12,86	12,86
04.41	Retirada de dispositivos viários				
04.41.001	Retirada de placa de solo	M2	41,40	19,01	60,41
05	TRANSPORTE E MOVIMENTACAO, DENTRO E FORA DA OBRA				
05.04	Transporte de material solto				
05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	28,35	115,72	144,07
05.07	Transporte comercial, carreteiro e aluguel				
05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	97,67	12,86	110,53
05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	114,36	12,86	127,22
05.07.060	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro	M3	117,16	12,86	130,02
05.07.070	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - gesso e/ou drywall	M3	113,02	12,86	125,88
05.07.100	Transporte de resíduo sólido em aterro - telhas cimento amianto Classe D	T	264,54	1,07	265,61
05.08	Transporte mecanizado de material solto				
05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	M3	20,85		20,85
05.08.080	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	39,08		39,08
05.08.100	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	M3	48,53		48,53
05.08.120	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	55,19		55,19

Referência	Descrição	Unidade	Coefficiente
S.01.000.080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	H	0,0040
04.40.020	Retirada de soleira ou peitoril em geral	M	
B.01.000.010146	Servente	H	0,2000
04.40.030	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento	M	
B.01.000.010146	Servente	H	0,4000
04.40.050	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	
B.01.000.010146	Servente	H	0,6000
S.01.000.080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	H	0,0320
04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	M2	
B.01.000.010146	Servente	H	0,6000
04.41	Retirada de dispositivos viários		
04.41.001	Retirada de placa de solo		
B.01.000.010101	Ajudante geral	M2	
B.01.000.010139	Pedreiro	H	0,4000
S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,4000
05	TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO, DENTRO E FORA DA OBRA		
05.04	Transporte de material solto	H	0,1670
05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	
A.14.000.038043	Saco de rafia - capacidade 50 kg - dimensões (60 x 90)cm	UN	9,0000
B.01.000.010146	Servente	H	5,4000
05.07	Transporte comercial, carreteiro e aluguel		
05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	
A.05.000.020358	Remoção de entulho de obra, terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico, metal, capacidade de 4m³	M3	1,0000
B.01.000.010146	Servente	H	0,6000
05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	
A.05.000.020359	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	M3	1,0000
B.01.000.010146	Servente	H	0,6000
05.07.060	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro	M3	
A.05.000.020998	Remoção de entulho de obra, material rejeitado (mistura de vegetação, isopor, manta asfáltica, lã de vidro), capacidade 4 m³	M3	1,0000
B.01.000.010146	Servente	H	0,6000
05.07.070	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - gesso e/ou drywall	M3	
A.05.000.020999	Remoção de entulho de obra, gesso, dry wall, capacidade 4 m³	M3	1,0000
B.01.000.010146	Servente	H	0,6000
05.07.100	Transporte de resíduo sólido em aterro - telhas cimento amianto Classe D	T	1,0000
A.05.000.020363	Transporte de resíduo sólido em aterro, tipo telhas cimento amianto classe D	T	1,0000
A.14.000.038042	Saco em polipropileno para resíduos perigosos Classe D, tipo big bag capacidade 1.000kg	UN	1,0000
B.01.000.010101	Ajudante geral	H	0,0500
05.08	Transporte mecanizado de material solto		
05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	M3	
S.01.000.080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	H	0,0823
05.08.080	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	
S.01.000.080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	H	0,1543
05.08.100	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	M3	
S.01.000.080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	H	0,1916
05.08.120	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	
S.01.000.080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	H	0,2179

André Henrique da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA SP 50703/8607

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de Pavimentação no Município de Itararé

Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino Amaro, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz e Rua Miguel Pivovar, entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.

LOCAL: Rua Santa Cruz e Rua Miguel Pivovar, entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.

AREA(m²): 2.094,57

CIDADE: Itararé-SP

ART nº: 2620250887687,00

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade
1.0			PLACA DE OBRAS		
1.1	103689	SINAPI-SP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	6,00
Comprimento (m) x largura (m)					
2,00 x 3,00 = 6,00					
2.0			SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA		
2.1	102656	SINAPI-SP	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_03/2024	m	100,00
Comprimento (m) x nº de interdições					
10,00 x 10,00 = 100,00					
2.2	PMI-022	PRÓPRIA	SINALIZAÇÃO PROVISORIA COM PLACA (A-24) EM CHAPA DE AÇO E ADESIVO REFLETIVO, EM SUPORTE DE MADEIRA	Unidade	8,00
nº de unidades					
8,00					
2.3	PMI-023	PRÓPRIA	TAPUME COM TELA PLÁSTICA, PARA ISOLAMENTO DE ÁREAS	m	112,00
Comprimento (m) x nº de caixas					
8,00 x 14,00 = 112,00					
3.0			TERRAPLENAGEM		
3.1	100576	SINAPI-SP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	2.404,51
Área a pavimentar (m²) + Área sob as guias (m²) (extensão (m) x largura (m)					
2094,57 + 309,94= 2404,51					
3.2	105558	SINAPI-SP	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	360,68
Área de aterro (m²) x espessura média (m)					
2404,51 x 0,15 = 360,68					
3.3	101146	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	m³	468,88
Volume de aterro (m³) x empolamento					
360,68 x 1,30 = 468,88					
3.4	95876	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	m³xKm	3.797,93
Volume de aterro empolado (m³) x DMT via urbana (KM)					
468,88 x 8,10 = 3797,93					
3.5	93592	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	m³xKm	1.641,08
Volume de aterro empolado (m³) x DMT via revestimento (KM)					
468,88 x 3,50 = 1641,08					

4.0			DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E RECOMPOSIÇÃO		
4.1	97624	SINAPI-SP	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,28
Bocas de Leão existentes: perímetro (m) x profundidade (m) x espessura (m) x nº de dispositivos					
3,20 x 1,00 x 0,20 x 2,00 = 1,28					
4.2	04.40.070	SINAPI-SP	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	m²	72,37
Intervenções de drenagem = Área (m²)					
72,37					
4.3	100983	SINAPI-SP	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	11,07
(Volume de entulho caixas (m³) + Volume de entulho lajotas (m³)) x empolamento					
(1,28 + (72,37 x 0,10)) x 1,30 = 11,07					
4.4	95876	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	m³xKm	98,52
Volume de entulho (m³) x DMT (Km)					
11,07 x 8,90 = 98,52					
4.5	92395	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m³	72,37
Intervenções de drenagem = Área (m²)					
72,37					
5.0			DRENAGEM PLUVIAL		
5.1	102278	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	377,33
Tubulação: Comprimento (m) x largura da vala (m) x profundidade da vala (m)					
DN 40 = 279,50 x 0,90 x 1,50 = 377,33					
5.2	93369	SINAPI-SP	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	299,07
Volume escavado - (comprimento (m) x volume do tubo (m³))					
DN 40 = 377,33 - (279,50 x 0,28) = 299,07					
5.3	101623	SINAPI-SP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	12,58
Comprimento (m) x largura da vala (m) x espessura (m)					
DN 40 = 279,50 x 0,90 x 0,05 = 12,58					
5.4	92219	SINAPI-SP	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m	279,50
Comprimento (m), conforme projeto					
279,50					
5.5	97956	SINAPI-SP	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	Unid	1,00
nº de dispositivos (unidade), conforme projeto					
1,00					
5.6	97957	SINAPI-SP	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	Unid	11,00
nº de dispositivos (unidade), conforme projeto					
11,00					

5.7	PMI-021	PRÓPRIA	BOCA DE LEAO, COM GRADE DE AÇO CA-50 25MM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS =0,60 X 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,00M	Unid	2,00
nº de dispositivos (unidade), conforme projeto					
2,00					
5.8	PMI-028	PRÓPRIA	CAIXA DE LIGAÇÃO RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS =0,80 X 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,00M, INCLUSIVE TAMPA	Unid	5,00
nº de dispositivos (unidade), conforme projeto					
5,00					
5.9	99252	SINAPI-SP	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Unid	2,00
nº de dispositivos (unidade), conforme projeto					
2,00					
5.10	99318	SINAPI-SP	CHAMINE CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA DE TIJOLOS MAÇIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	M	2,00
Comprimento (m) x nº de Pvs					
1,00 x 2,00					
5.11	11301	SINAPI-SP - INSUMO	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Unid	2,00
nº de Pvs					
2,00					
6.0			GUIAS COM SARJETAS		
6.1	94267	SINAPI-SP	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	m	688,77
Comprimento das guias (m), conforme projeto					
688,77					
6.2	94277	SINAPI-SP	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	16,70
Comprimento das guias (m), conforme projeto					
16,70					

7.0			PAVIMENTAÇÃO		
7.1	105727	SINAPI-SP	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	209,46
Área de pavimentação (m²) x espessura (m)					
2094,57 x 0,10 = 209,46					
7.2	95876	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 - BRITA PARA BASE	m³xKm	4.057,24
Volume de agregado (m³) x empolamento x DMT via pavimentada (km)					
209,46 x 15,30 x 1,30 = 4057,24					
7.3	93592	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 - BRITA PARA BASE	m³xKm	1.906,09
Volume de agregado (m³) x empolamento x DMT via pavimentada (km)					
209,46 x 0,90 x 1,30 = 1906,09					
7.4	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	2.450,76
Volume de CBUQ (m³) x empolamento x DMT (Km)					
62,84 x 1,30 x 30 = 2450,76					
7.5	93593	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	2.132,16
Volume de CBUQ (m³) x empolamento x DMT (Km)					
2094,57 x 1,30 x 26,10 = 2132,16					
7.6	95995	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	62,84
Área (m²) x espessura (m)					
2094,57x0,03=62,84					
7.7	54.03.240	CDHU-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	2.094,57
Área a pavimentar (m²)					
2094,57					
7.8	54.03.230	CDHU-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	2.094,57
Área a pavimentar (m²)					
2094,57					
8.0			PASSEIO E ACESSIBILIDADE		
8.1	93382	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	63,95
Área de calçadas (m²) x espessura compactada (m)					
426,30 x 0,15 = 63,95					
8.2	101619	SINAPI-SP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	21,32
Área de calçadas (m²) x espessura compactada (m)					
426,30 x 0,05 = 21,32					
8.3	94991	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	25,58
Área de calçadas (m²) x espessura compactada (m)					
426,30 x 0,06 = 25,58					
8.4	101094	SINAPI-SP	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m	15,60
Comprimento por rampa (m) x nº de rampas					
3,90 x 4,00 = 15,60					

9.0			SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO		
9.1	PMI-035	PRÓPRIA	PLACA R-1 "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	5,00
nº de placas (unidade), conforme projeto					
5,00					
9.3	PMI-037	PRÓPRIA	PLACA "IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	4,00
nº de placas (unidade), conforme projeto					
4,00					
9.4	70.02.010	CDHU-SP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	m²	44,00
Área (m²)					
Linha de eixo, dupla amarela: 18,00					
Linha de retenção: 4,80					
Linha de travessia de pedestre: 11,20					
Símbolo de "PARE": 4,00 x 2,00= 10,00					
18,00 + 4,80 + 10,00 + 11,20 = 44,00					



Documento assinado digitalmente
ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
 Data: 18/06/2025 10:20:24-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

André Henrique da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA SP nº 5070388607



Obra: Obras de Infraestrutura Urbana

Proponente: Prefeitura Municipal de Itararé.

Local: Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino Amaro, entre a Rua Santa Cruz e a Rua Miguel Pivovar; e a Rua Miguel Pivovar entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.

ÁREA: 2.094,57 m².

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de Infraestrutura Urbana, na Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino Amaro, entre a Rua Santa Cruz e a Rua Miguel Pivovar; e a Rua Miguel Pivovar entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo, que compreendem os serviços de construção de pavimento flexível com base em brita graduada simples e revestimento em CBUQ faixa C, galerias pluviais em tubos de concreto, dispositivos de captação em águas pluviais, construção de passeio em concreto e sinalização viária horizontal e vertical.

QUANTO AO PROJETO

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.





Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

A contratada deverá realizar visita técnica no local da obra, examinar os projetos, memoriais e planilha orçamentária e dirimir as eventuais dúvidas com o responsável técnico antes da apresentação das propostas.



OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Para a fiel observância e perfeita execução dos serviços, a empreiteira manterá na obra pessoal técnico habilitado e obrigará-se a prestar assistência técnica e administrativa, com finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Também caberá a contratada o fornecimento e conservação no canteiro de obra, dos equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável ao desenvolvimento dos trabalhos, bem como, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços. Será de responsabilidade da Empreiteira a formação do quadro técnico pessoal.

A empreiteira será responsável pela instalação de contêiner para utilização como barracão de obra conforme **NR 18**, para depósito de materiais e ferramentas, não cabendo a Prefeitura Municipal de Itararé ressarcimento algum, devido à perda, roubo e/ou estrago dos mesmos.

Ficará a cargo da contratada o fornecimento e Registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (CREA/SP), referente à execução da obra.

Todo e qualquer material a ser aplicado na obra deverá ser de 1ª qualidade e submetido à prévia aprovação pela fiscalização, podendo a mesma aprovar ou rejeitar o material em todo ou em parte.

Qualquer serviço que a critério da Fiscalização, for julgado executado em desacordo com as especificações técnicas ou não tiver qualidade de execução satisfatória, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito e/ou refeito pela contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Itararé.

A obra objeto do presente memorial compreenderá todos os serviços necessários à sua total concretização dando-lhe condições de perfeito e integral funcionamento.

É de responsabilidade da contratada a sinalização provisória e o isolamento dos locais de execução da obra durante a execução dos serviços. A sinalização e o isolamento devem ser mantidos até a conclusão dos serviços. Deverão ser utilizados materiais adequados para a sinalização da obra e isolamento das áreas.

A empresa executora deve atender as normas de Saúde e Segurança no trabalho, para seus colaboradores, terceirizados e visitantes ao canteiro de obra.





OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Prefeitura Municipal de Itararé, através de seu departamento técnico, cabe a Fiscalização tanto dos serviços executados como da verificação da qualidade dos materiais empregados na obra, podendo a mesma, a qualquer tempo, colocar a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, no que diz respeito à qualidade e/ou quantidade dos mesmos.

Cabe ainda à Prefeitura Municipal de Itararé, o fornecimento de qualquer explicação necessária relativa aos projetos, bem como, qualquer orientação necessária para o bom andamento da obra.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1.0) Placa de obra, estrutura de madeira e chapa galvanizada.

Deverá ser executada conforme orientações da fiscalização.

2.0) Sinalização Provisória de Obras

É de responsabilidade da contratada a sinalização provisória e o isolamento dos locais de execução da obra durante a execução dos serviços. A sinalização e o isolamento devem ser mantidos até a conclusão dos serviços. Deverão ser utilizados materiais adequados para a sinalização da obra e isolamento das áreas.

Deverão ser instaladas e mantidas placas de sinalização refletivas, fixadas em cavaletes de madeira, nas vias e calçadas próximas a obra, afim de advertir os motoristas e pedestres sobre a obra, conforme Manual de Sinalização Provisória de Obras do Contran.



Figura 1: Placa A-24, a ser utilizada nas vias

Nas calçadas interditadas para a execução de bocas de lobo deverão ser mantidas placas, seguindo o modelo A-24, com o seguinte texto: "ATENÇÃO PEDESTRE, CALÇADA EM OBRAS".

As vias em intervenção deverão ser completamente bloqueadas durante os serviços, com a utilização de barreiras de cones ou equivalentes.

As escavações para implantação de tubos e construção de bocas de lobo deverão ser isoladas com tela tipo cerquite, altura de 1,20m, fixados em pontaletes de madeira, em todo o seu perímetro. O isolamento só deverá ser retirado após a boca de lobo estar concluída, com tampa de concreto e reaterro.





Figura 2: Modelo de isolamento com tapume tipo cerquite.

3.0) Terraplenagem

Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas estabelecidas em projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura. Após o subleito regularizado, será realizada a escarificação e compactação da camada até atingir o grau de compactação adequado para a camada.

Condições gerais:

- a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.
- b) Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009- ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES.
- c) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.
- d) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Material:

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94, na energia definida no projeto;





Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue: Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas); O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

Equipamentos:

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- a) Motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- d) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- e) Pulvi-misturador.

Os equipamentos de compactação e mistura devem ser escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Execução:

a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.

b) Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

Obs.: O serviço de regularização e compactação do subleito e de aterro deverá ser realizado sob a área de construção das guias e sarjetas, obedecendo as condições de nivelamento e alinhamento estabelecidas pela topografia. O local para retirada de solo será indicado pela



Prefeitura Municipal de Itararé-SP.

Para a implantação deste projeto está previsto uma camada de aterro de espessura média de 15cm, afim de conformar o greide existente. Após a execução do aterro, o subleito deverá ser regularizado e compactado, obedecendo as especificações de serviço.

4.0) Demolições, retiradas e recomposição

Para a interligação da nova rede de drenagem a rede existente, serão demolidas as Bocas de Leão existentes, e reconstruídas. Também será feito a retirada de uma área de lajotamento sem reaproveitamento e após o reaterro, recomposição da base, e execução de novo lajotamento.

Todo entulho resultante deverá ser corretamente destinado.

5.0) Drenagem de águas pluviais

5.1 Galerias - Dispositivos destinados à condução dos deflúvios que se desenvolvem na plataforma das ruas para os coletores de drenagem, através de canalizações subterrâneas, integrando o sistema de drenagem da rua de modo a permitir a livre condução dos veículos.

Os tubos de concreto são peças circulares pré-moldadas de concreto, com encaixe ponta e bolsa.

Neste projeto serão utilizados tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 400mm, conforme o projeto; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de junta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Norma técnica: NBR 8890.

5.2 Bocas de Lobo – Dispositivos de captação localizada junto aos bordos da calçada ou meio fios da malha viária, que através de ramais, transferem os deflúvios para as galerias ou outros coletores. Sua localização e quantidades estão determinadas em projeto.

Características: boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, conforme detalhe em projeto, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em





concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. A composição remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

5.3 Caixas de Ligação e Bases para Poços de Visita – Dispositivos de direcionamento do escoamento, interligação entre redes de direção e diâmetro diferentes e visita.

Características: Conforme detalhe em projeto, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto. A composição remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

5.4 Chaminés e Tampas de PV – A chaminé será construída de tijolos cerâmicos maciços, em formato circular, diâmetro interno de 60cm, e no nível do pavimento chumbamento de uma tampa de Ferro Fundido.

ESPECIFICAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Locação da Tubulação: Será locado no eixo da rua ou avenida a linha que determinará a escavação de valas para colocação da tubulação de drenagem pluvial.

Escavação de Valas: As valas serão abertas seguindo a locação e as cotas determinadas em projeto, bem como a largura da vala que será determinada na planilha de Resultado das galerias, para cada trecho. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade. O recobrimento mínimo dos tubos em concreto simples e em concreto armado será de 1,0m. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia. O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados.

Lastro de pedra britada: Após a escavação o fundo da vala deverá ser regularizado, nivelado, apiloado e aplicado lastro de pedra britada, na espessura de 5cm.

Assentamento da Tubulação: Toda a tubulação será assentada de jusante para montante com o encaixe de tubos de concreto, conforme especificado diâmetro no projeto, em seguida ao assentamento deverá ser executado rejuntamento da tubulação com anel interno na parte inferior do tubo, na região de encaixe, e na parte superior externamente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.



Bocas de Leão: Nos locais determinados serão executados bocas de leão, com blocos de concreto, tampo de concreto e grelha em vergalhões de aço CA-50, conforme detalhe em projeto, a ser revestido por argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Ver o detalhe para construção na planta de detalhe.

Bocas de Lobo: Nos locais determinados serão executados as bocas de lobo, com blocos de concreto, tampo de concreto e grelha em fofo conforme detalhe em projeto, a ser revestido por argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Ver o detalhe para construção na planta de detalhe.

Reaterro Compactado de Valas: Após o assentamento das tubulações e rejunte as valas receberão, do mesmo material escavado, se o mesmo apresentar boas condições de suporte, e reaterro, feito em camadas, compactado mecanicamente até a altura do subleito, do pavimento projetado. O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações, etc. e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm. O reaterro das valas das tubulações será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação ou do envelope de concreto, até 25cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o mesmo material empregado na primeira etapa, em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.

6. 0) Guias com sarjetas

As guias e sarjetas a serem construídas serão do tipo moldadas in loco, conjugadas em concreto.

O concreto a ser utilizado será de 20 Mpa.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.





Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva. Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

Os serviços executados são aceitos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

a) a variação admitida do nivelamento do fundo das valas é de ± 2 cm; em relação a de projeto;

b) a variação admitida da largura do fundo das valas é de $\pm 0,5$ cm, em relação a de projeto;

c) a tolerância para alinhamento é de $\pm 0,5$ cm em qualquer ponto.

d) quanto à espessura e cotas do revestimento em concreto,

e) na inspeção visual, o acabamento seja julgado satisfatório.

7.0) Base de Brita Graduada Simples

Brita Graduada é a camada de base ou sub-base, composta por mistura em usina de produtos de britagem, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

Para o projeto proposto será adotado a espessura final compactada de 10cm.

Para execução dos serviços, deverão ser observadas as Especificações de Serviços do DNIT e DER-SP.

8.0) Imprimação Betuminosa Impermeabilizante

A execução consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base concluída, para promover uma maior coesão da superfície da base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base e proporcionar condições de aderência entre a base e o revestimento.

A taxa de aplicação de asfalto diluído neste projeto, será entre 0,9 a 1,30 l/m².

A aplicação deverá seguir a Norma do DER-SP ET-DE-P00/019.



9.0) Imprimação Betuminosa Ligante

A execução consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície da base concluída e imprimada (conforme item 5.2), anterior a execução de camada do revestimento asfáltico, objetivando promover condições adequadas de aderência entre as camadas.

A utilização da pintura de ligação se justifica pelo fato de que as vias a serem pavimentadas possuem moradias, assim a base após imprimada poderá sofrer ação do tráfego de veículos comprometendo a aderência oferecida pela pintura impermeabilizante.

A taxa de aplicação de ligante neste projeto, será entre 0,4 a 0,7 l/m².

A aplicação deverá seguir a Norma do DER-SP ET-DE-P00/020.

10.0) Revestimento de Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ

Concreto Asfáltico - Mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filer) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

O concreto asfáltico será empregado como revestimento, na espessura final compactada de 3,00 cm.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto deste item, em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Quanto aos materiais utilizados deverão atender aos parâmetros da Norma DNIT 031/2004-ES.

A composição da mistura para a camada de revestimento será a Faixa C, Norma DNIT 031/2004-ES.

Quanto aos equipamentos utilizados deverão atender aos parâmetros da Norma DNIT 031/2004-ES.

Execução:

Após a execução da pintura de ligação, inicia-se a aplicação da massa asfáltica.





ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado na norma.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.



na distância de 50KM entre a Usina mais próxima e o trecho de intervenção.

Controle da Qualidade

A verificação final da qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações:

a) Espessura da camada

Deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

Deverão ser extraídos corpos de prova a cada 100m de pista executada, para verificação da espessura da camada.

b) Alinhamentos

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder $\pm 5\text{cm}$.

11.0) Passeio em concreto

Para a execução da calçada deverá ser feita a limpeza da camada vegetal do terreno, aterro onde for necessário, compactação da base e execução de lastro de pedra britada de 5cm.

O concreto empregado na execução das calçadas deverá possuir resistência a compressão aos 28 dias de 20 Mpa. A espessura da calçada será de 6,00 cm, com acabamento do tipo desempenado.

12.0) Sinalização de trânsito

Serão implantadas placas de sinalização vertical, nos locais indicados em projeto. A instalação das placas deverá ser feita da seguinte forma, escavação de vala, chumbamento do tubo galvanizado na base em concreto.

Será feito o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação turística e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Poste em aço galvanizado com cantoneira soldada na base.



ITARARÉ
PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

A demarcação das faixas de sinalização horizontal será feita conforme as indicações

de tipo, cor e espessura constantes no projeto. Previamente a execução dos serviços deverá ser feito a limpeza do local.

A execução dos serviços de sinalização horizontal deverá ser feita obrigatoriamente com demarcadora autopropelida ou caminhão de sinalização, afim de garantir o alinhamento das faixas. Não será aceito, aplicação manual de tinta com rolos. Deverá ser apresentado a fiscalização notas fiscais das tintas utilizadas, e ser feito um segmento de teste, antes da execução de todo o trecho. A tinta utilizada será a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

São condições para aceitabilidade deste serviço:

Alinhamento das faixas;

Aplicação uniforme da tinta e microesferas de vidro.

Itararé, 29 de maio de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRE HENRIQUE DA SILVA
Data: 18/06/2025 10:20:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5070388607 SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de Pavimentação no Município de Itararé

Fonte/data-base : SINAPI-SP/04-2025 e CDHU-SP 04/2025

LOCAL: Rua Francisco Rink, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz; Rua Marcelino Amaro, entre a Avenida José de Abreu e a Rua Santa Cruz e Rua Miguel Pivovar, entre a Rua Francisco Rink e a Rua Marcelino Amaro, no Jardim São Paulo.
AREA(m²): 2.094,57
CIDADE: Itararé-SP
ART nº: 2620250887687

CUSTO/M2
R\$234,33

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total	%
1.0			PLACA DE OBRAS						
1.1	103689	SINAPI-SP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	6,00	R\$470,89	R\$580,98	R\$3.485,88	
			SUBTOTAL					R\$3.485,88	0,71%
2.0			SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA						
2.1	102656	SINAPI-SP	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLASTICO, INCLUINDO CONE. AF 03/2024	m	100,00	R\$ 6,69	R\$8,25	R\$ 825,00	
2.2	PMI-022	PRÓPRIA	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA COM PLACA (A-24) EM CHAPA DE AÇO E ADESIVO REFLETIVO, EM SUPORTE DE MADEIRA	Unidade	8,00	R\$ 132,65	R\$163,66	R\$ 1.309,28	
2.3	PMI-023	PRÓPRIA	TAPUME COM TELA PLASTICA, PARA ISOLAMENTO DE ÁREAS	m	112,00	R\$ 14,24	R\$17,57	R\$ 1.967,84	
			SUBTOTAL					R\$4.102,12	0,84%
3.0			TERRAPLENAGEM						
3.1	100576	SINAPI-SP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	m²	2.404,51	R\$2,19	R\$2,70	R\$6.492,18	
3.2	105558	SINAPI-SP	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2024	m³	360,68	R\$14,52	R\$17,91	R\$6.459,78	
3.3	101146	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3. DMT ATÉ 200M. AF 07/2020	m³	468,88	R\$14,38	R\$17,74	R\$8.317,93	
3.4	95876	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF 07/2020	m³xKm	3.797,93	R\$2,28	R\$2,81	R\$10.672,18	
3.5	93592	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	m³xKm	1.641,08	R\$2,52	R\$3,11	R\$5.103,76	
			SUBTOTAL					R\$37.045,83	7,55%
4.0			DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E RECOMPOSIÇÃO						
4.1	97624	SINAPI-SP	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m³	1,28	R\$145,57	R\$179,60	R\$229,89	
4.2	04.40.070	CDHU-SP	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	m²	72,37	R\$12,86	R\$15,87	R\$1.148,51	
4.3	100983	SINAPI-SP	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	11,07	R\$9,62	R\$11,87	R\$131,40	
4.4	95876	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF 07/2020	m³xKm	98,52	R\$2,28	R\$2,81	R\$276,84	
4.5	92395	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 10 CM. AF 10/2022	m³	72,37	R\$120,93	R\$149,20	R\$10.797,60	
			SUBTOTAL					R\$12.584,24	2,56%
5.0			DRENAGEM PLUVIAL						
5.1	102278	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	m³	377,33	R\$9,77	R\$12,05	R\$4.546,83	
5.2	93369	SINAPI-SP	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	299,07	R\$18,32	R\$22,60	6.758,98	
5.3	101623	SINAPI-SP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	m³	12,58	R\$242,48	R\$299,17	3.763,56	
5.4	92219	SINAPI-SP	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 03/2024	m	279,50	R\$185,36	R\$228,70	63.921,65	

5.5	97956	SINAPI-SP	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	Unid	1,00	R\$1.551,13	R\$1.913,78	1.913,78	
5.6	97957	SINAPI-SP	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	Unid	11,00	R\$2.779,04	R\$3.428,78	37.716,58	
5.7	PMI-021	PRÓPRIA	BOCA DE LEÃO, COM GRADE DE AÇO CA-50 25MM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS =0,60 X 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,00M	Unid	2,00	R\$1.911,25	R\$2.358,10	4.716,20	
5.8	PMI-028	PRÓPRIA	CAIXA DE LIGAÇÃO RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS =0,80 X 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,00M, INCLUSIVE TAMPA	Unid	5,00	R\$2.230,41	R\$2.751,88	13.759,40	
5.9	99252	SINAPI-SP	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Unid	2,00	R\$2.684,46	R\$3.312,09	R\$6.624,18	
5.10	99318	SINAPI-SP	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0.6 M. AF_05/2018	M	2,00	R\$332,23	R\$409,91	R\$819,82	
5.11	PMI-033	PRÓPRIA	NIVELAMENTO DE TAMPA DE POÇO DE VISTA, H=0,40M	Unidade	2,00	R\$465,64	R\$574,51	R\$1.149,02	
5.12	11301	SINAPI-SP INSUMO	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Unid	2,00	R\$473,33	R\$583,99	R\$1.167,98	
			SUBTOTAL					R\$146.857,98	29,92%
6.0			GUIAS COM SARJETAS						
6.1	94267	SINAPI-SP	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	m	688,77	R\$ 56,80	R\$70,08	R\$ 48.269,00	
6.2	94277	SINAPI-SP	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	16,70	R\$ 37,11	R\$45,79	R\$ 764,69	
			SUBTOTAL					R\$49.033,69	9,99%
7.0			PAVIMENTAÇÃO						
7.1	105727	SINAPI-SP	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	209,46	R\$144,12	R\$177,82	R\$37.246,18	
7.2	95876	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 - BRITA PARA BASE	m³xKm	4.166,16	R\$2,28	R\$2,81	R\$11.706,91	
7.3	93592	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BRITA PARA BASE	m³xKm	245,07	R\$2,52	R\$3,11	R\$762,17	
7.4	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	2.450,76	R\$2,64	R\$3,26	R\$7.989,48	
7.5	93593	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	2.132,16	R\$0,92	R\$1,14	R\$2.430,66	
7.6	95995	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	62,84	R\$1.490,31	R\$1.838,74	R\$115.546,42	
7.7	DER-SP	23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	2.094,57	R\$5,26	R\$6,49	R\$13.593,76	
7.8	DER-SP	23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	2.094,57	R\$2,58	R\$3,18	R\$6.660,73	
			SUBTOTAL					R\$195.936,31	39,92%
8.0			PASSEIO E ACESSIBILIDADE						
8.1	93382	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	63,95	R\$33,30	R\$41,09	R\$ 2.627,71	
8.2	101619	SINAPI-SP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	21,32	R\$300,30	R\$370,51	R\$ 7.899,27	
8.3	94991	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	25,58	R\$652,11	R\$804,57	R\$ 20.580,90	
8.4	101094	SINAPI-SP	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m	15,60	R\$171,34	R\$211,40	R\$ 3.297,84	
								R\$34.405,72	7,01%

9.0			SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO						
9.1	PMI-035	PRÓPRIA	PLACA R-1 "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	5,00	R\$ 521,97	R\$644,01	R\$ 3.220,05	
9.2	PMI-037	PRÓPRIA	PLACA "IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	4,00	R\$ 554,97	R\$684,72	R\$ 2.738,88	
9.3	70.02.010	CDHU-SP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	m²	44,00	R\$26,04	R\$32,13	R\$ 1.413,72	
			SUBTOTAL					R\$7.372,65	1,50%
			TOTAL					R\$490.824,42	100,00%

DMT Usina de CBUQ mais próxima utilizado Itapeva-SP, adotado 56,10 Km.

DMT Bota-fora de entulho, adotado 8,90 Km.

DMT Jazida de brita mais próxima utilizado Sengés-PR, adotado 21,90 Km, sendo 7,00 Km em revestimento primário e 14,90 Km em via pavimentada.

DMT Jazida de solo, adotado 11,60 Km, sendo 3,50 Km em revestimento primário e 8,10 Km em via pavimentada.

Composição de Custos com base na tabela SINAPI Abril 2025 sem desoneração e Boletim CDHU 197 (Abril/2025)

Foi utilizado arredondamento de duas casas decimais nas colunas de quantidade, preço unitário e preço total.

Declaro que o orçamento foi elaborado SEM desoneração da folha de pagamento, e que está é a alternativa mais adequada à Administração

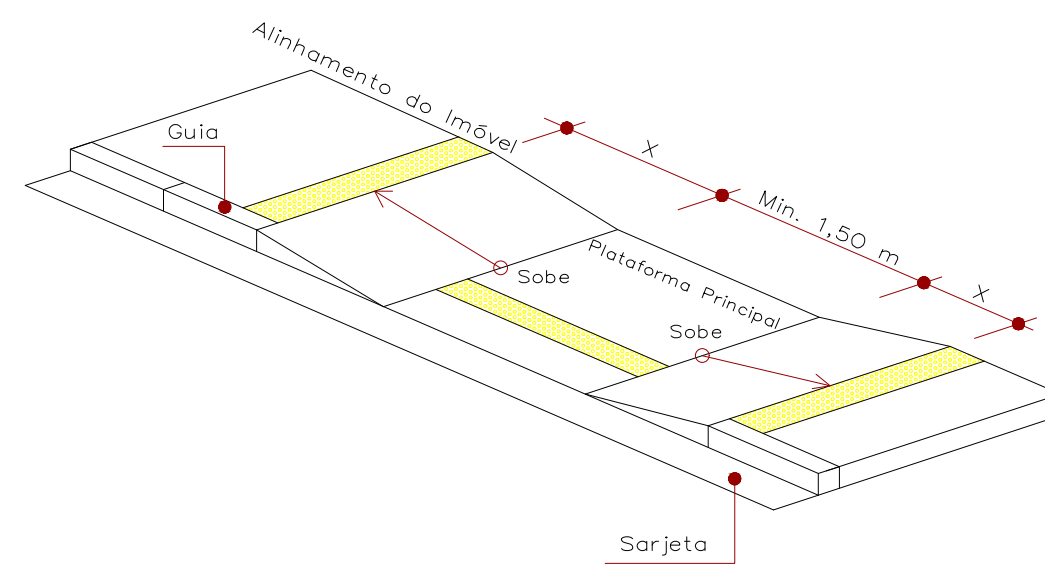
Itararé – SP, 18 de Junho de 2025

ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
LUCRO	6,64%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
SEGUROS E GARANTIAS	0,32%
RISCOS	0,50%
TRIBUTOS	8,65%
PIS	3,00%
COFINS	0,65%
ISS	5,00%
[2] Desoneração (0,0%)	0,00%
[2] BDI ADOTADO	23,38%

gov.br

Documento assinado digitalmente
ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
Data: 18/06/2025 10:24:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

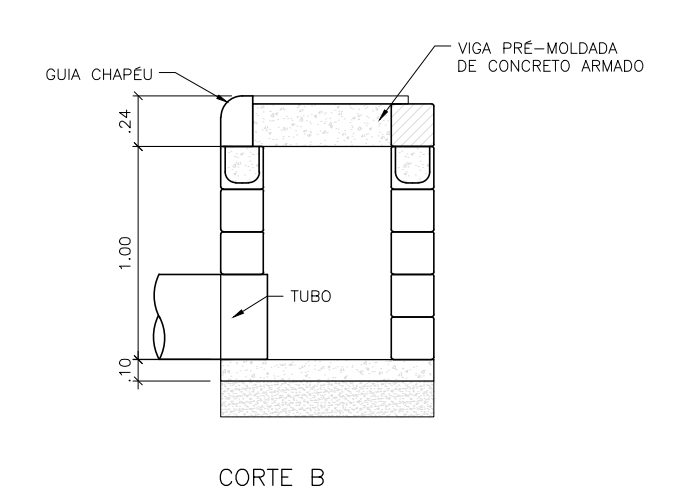
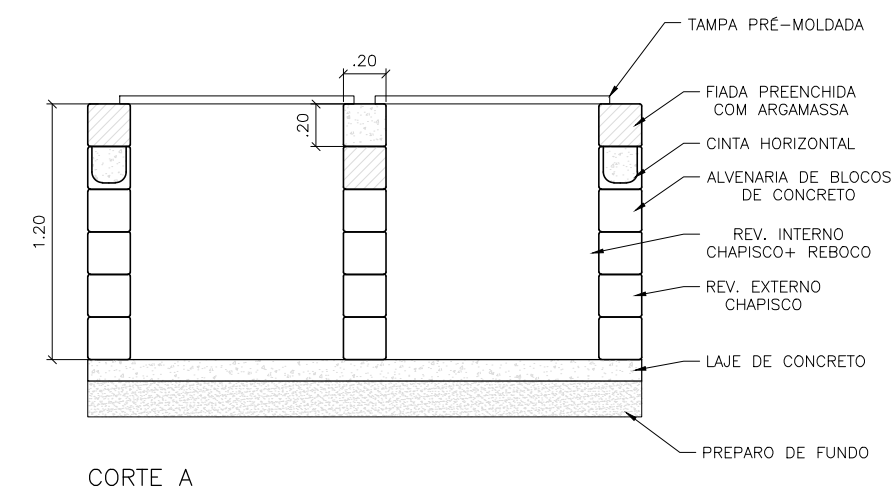
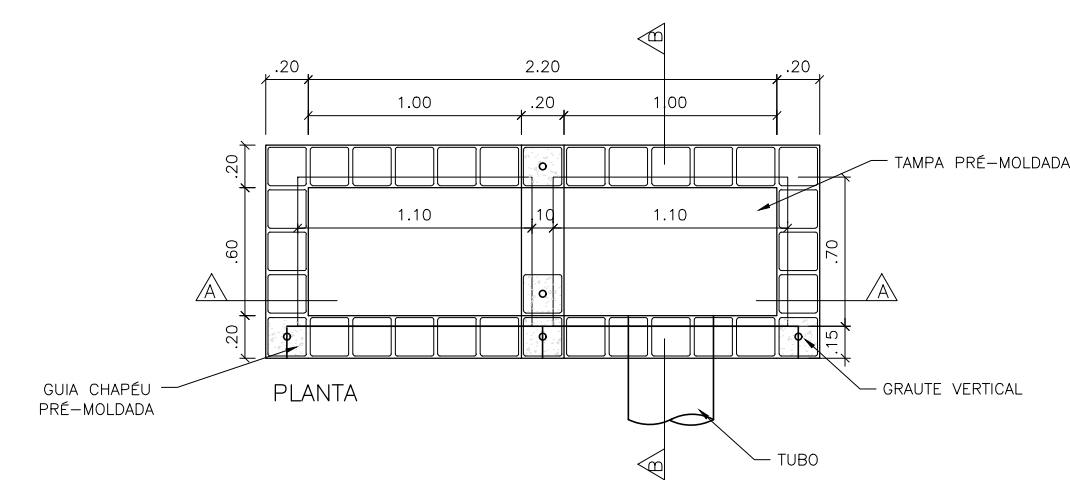
André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA SP nº 5070388607



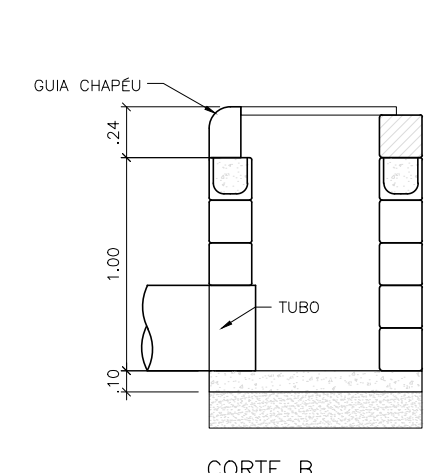
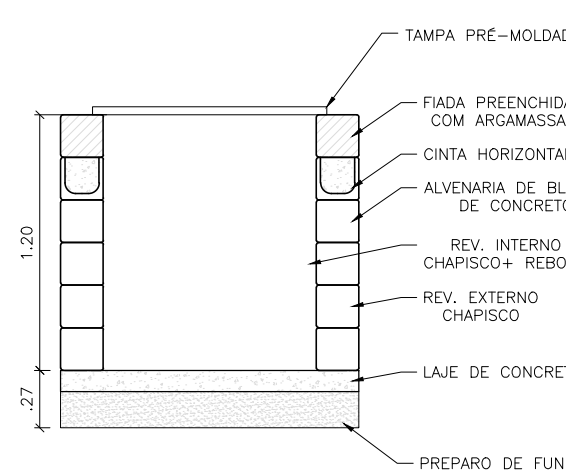
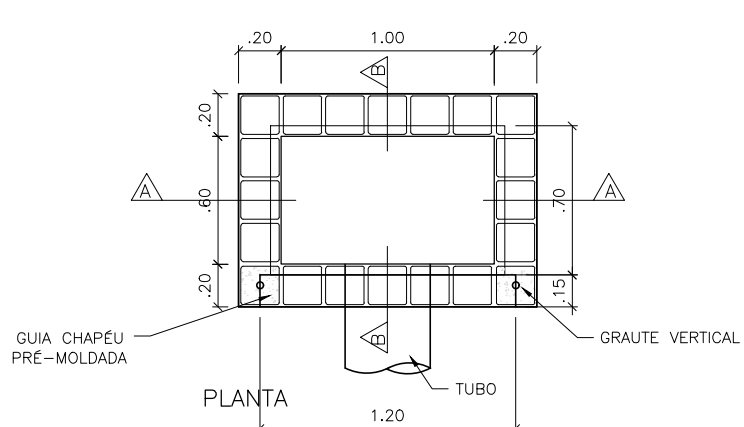
Altura do meio-fio (cm)	Comprimento da rampa (cm)
8	96
10	120
12	144
14	168
15	180
16	192
20	240

Para Saber o comprimento correto " X ", multiplique a altura da Guia por 12

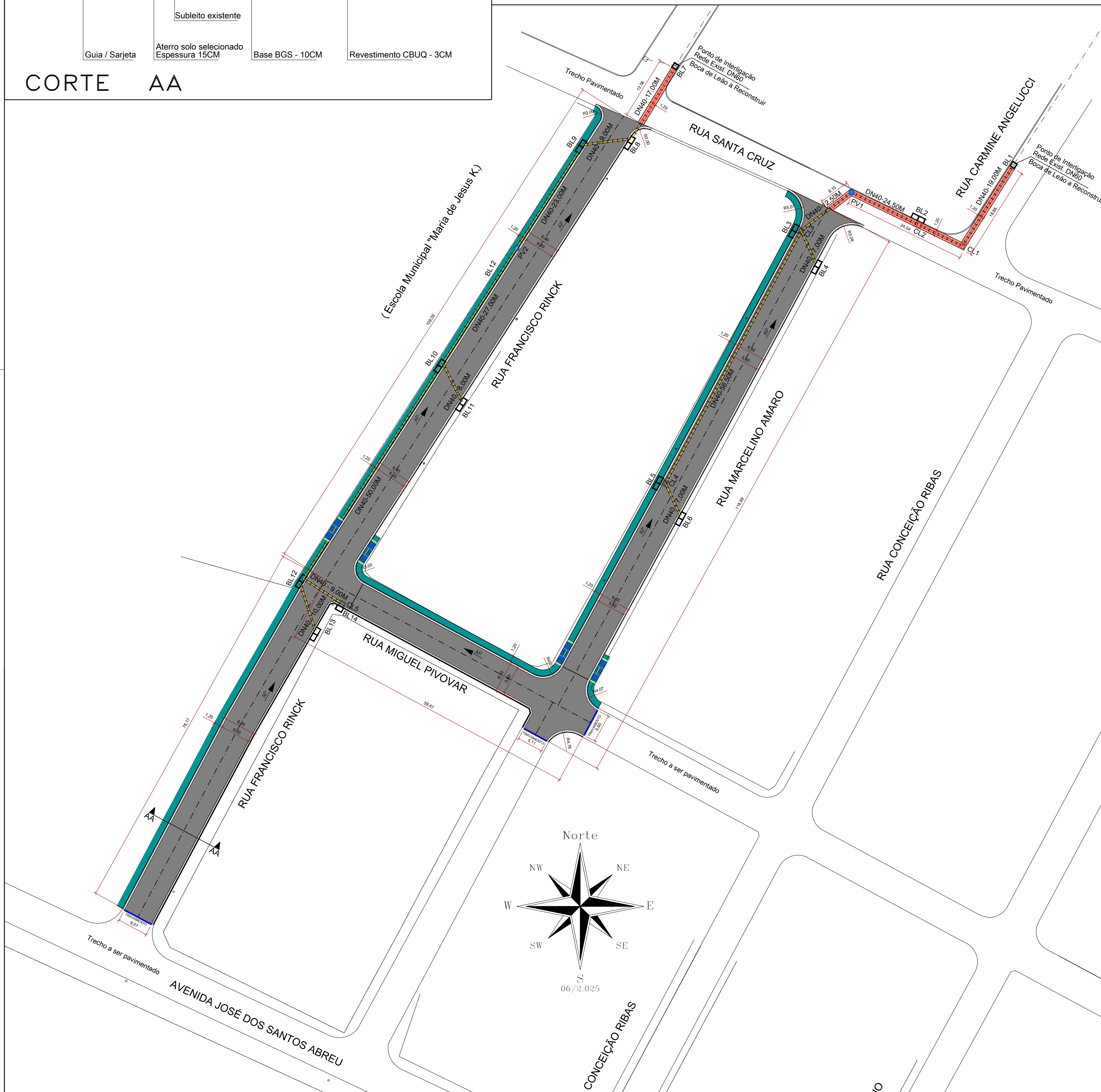
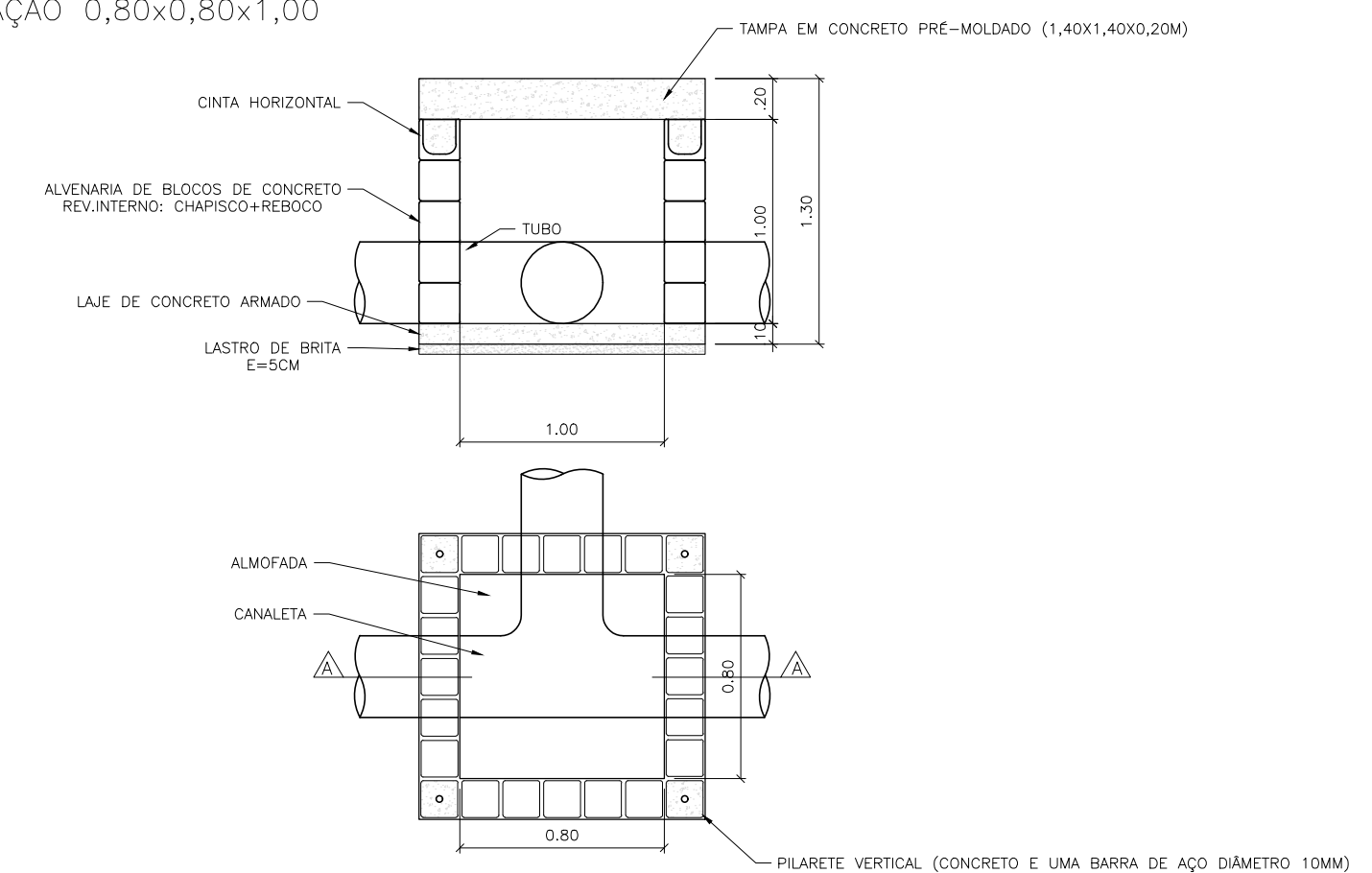
DET. RAMPAS



BOCA DE LOBO SIMPLES



CAIXA DE LIGAÇÃO 0,80x0,80x1,00



	BOCA DE LEÃO	2,00	UN
	BOCA DE LOBO SIMPLES	1,00	UN
	BOCA DE LOBO DUPLA	10,00	UN
	TUBO EM CONCRETO ARMADO DN40	279,50	M
	CAIXA DE LIGAÇÃO	5,00	UN
	POÇO DE VISITA (CONSTRUIR)	2,00	UN
	GUIA COM SARJETAS	688,77	M
	GUIA PRÉ MOLDADA	16,70	M
	REMOÇÃO/ASSENTAMENTO LAJOTAS	72,37	M2
	CALÇADA EM CONCRETO (6CM)	426,30	M2
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	4,00	UN
	CAMADA CBUQ (4CM)	2.094,57	M2

		PREFEITURA DE ITARARÉ		SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL COORDENADORIA DE ENGENHARIA	
ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – ASFALTO CBUQ RUA FRANCISCO RINCK/MIGUEL PIVOVAR/MARCELINO AMARO				PRANCHA 2/3 ESCALA 1:500	
JOAO JORGE FADEL FILO:22750435862		Assinado de forma digital por JOAO JORGE FADEL FILO:22750435862 Dados: 2025.06.18 17:01:54 -03'00'		 ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA Data: 18/06/2025 15:24:42 -0300 Verifique em https://validar.dl.gov.br	
JOÃO JORGE FADEL FILHO PREFEITO – GESTÃO – 2.025/2.028		ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL CREA 5076358607 SP			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ					
TOPOGRAFIA					
DESENHO / CAD		TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES–LUIS CARLOS CAMARGO			
PROJETISTA		TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES–LUIS CARLOS CAMARGO			
DATA		06/2.025			
ÁREA		2620250886787			
TOTAL = 2.094,57M2 CBUQ					



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 8565-A294-0B7A-4A2C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ANDRE HENRIQUE DA SILVA (CPF 436.XXX.XXX-17) em 18/06/2025 10:24:42 GMT-03:00

Emitido por: AC Final do Governo Federal do Brasil v1 << AC Intermediária do Governo Federal do Brasil v1 << Autoridade Certificadora Raiz do Governo Federal do Brasil v1 (Assinatura ICP-Brasil)



JOAO JORGE FADEL FILHO (CPF 227.XXX.XXX-62) em 18/06/2025 17:01:54 GMT-03:00

Emitido por: AC SINCOR RFB G5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)



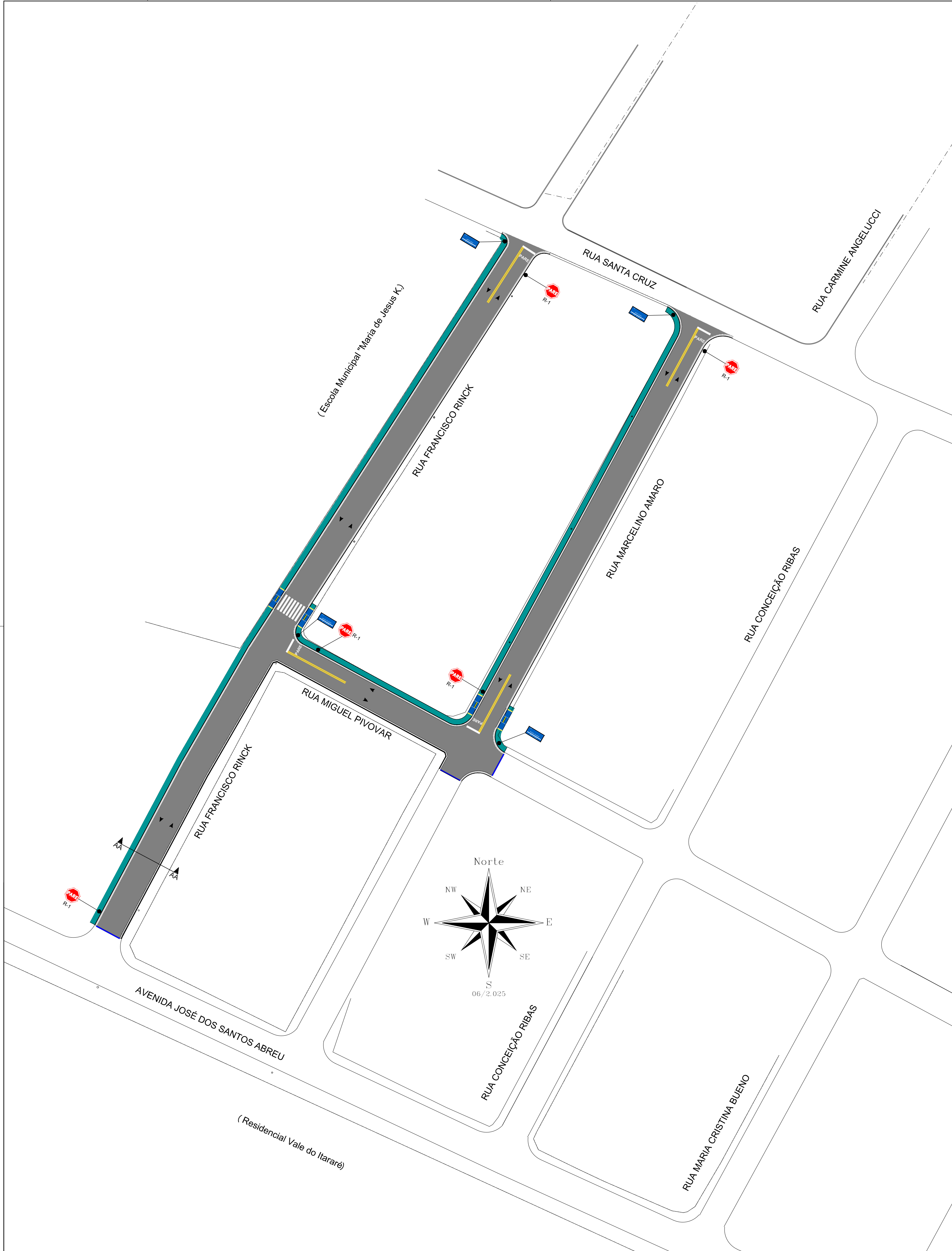
JOAO BATISTA ALVES DOS SANTOS (CPF 284.XXX.XXX-80) em 23/06/2025 09:56:50 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

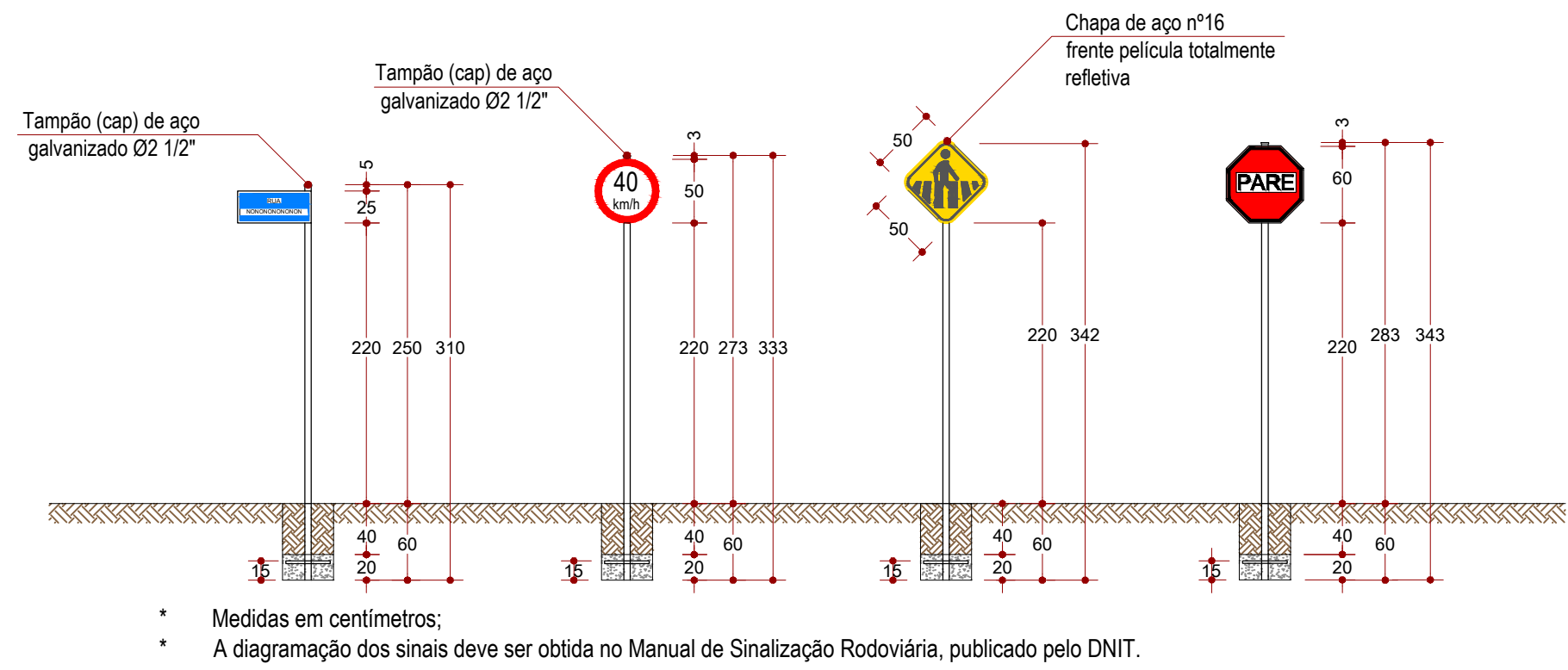
Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itarare.1doc.com.br/verificacao/8565-A294-0B7A-4A2C>

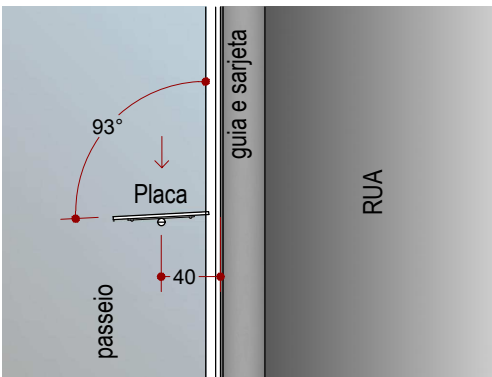


DETALHE DAS INSTALAÇÕES DAS PLACAS

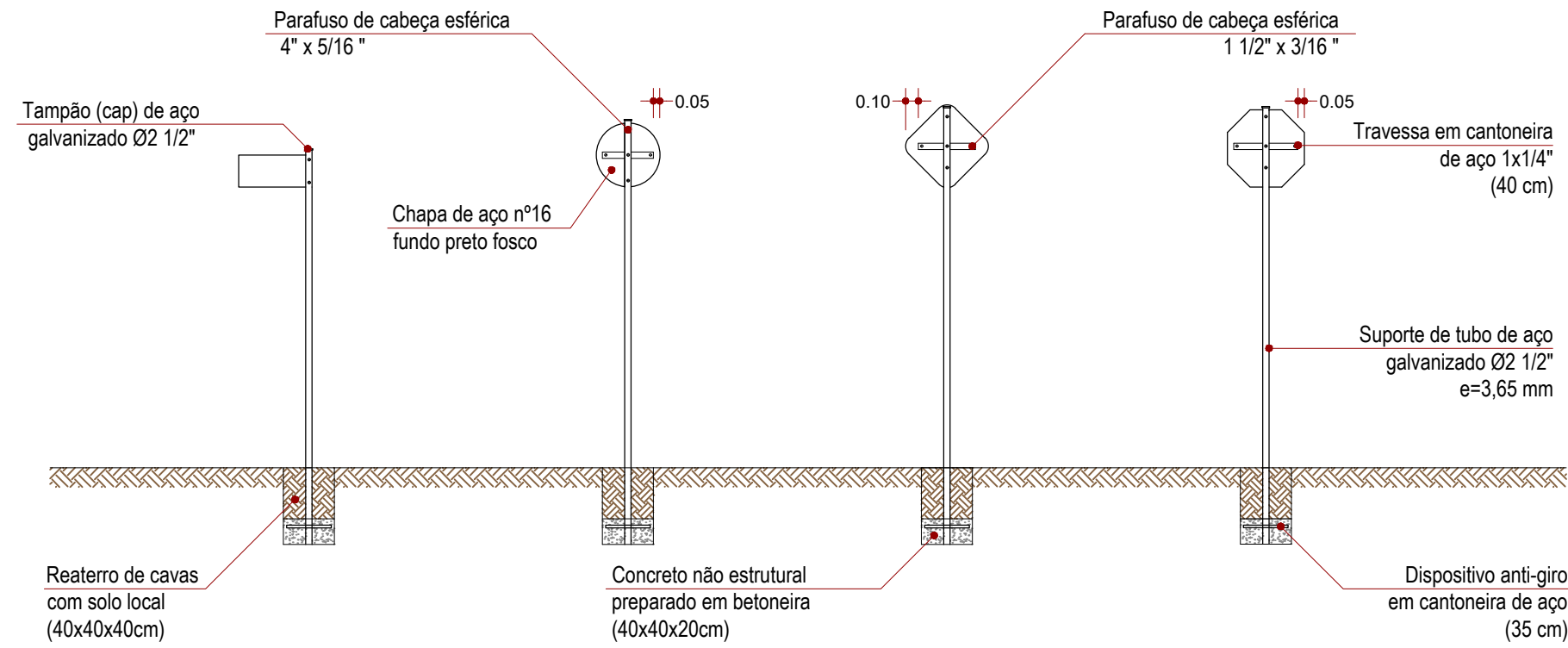
VISTA FRONTAL



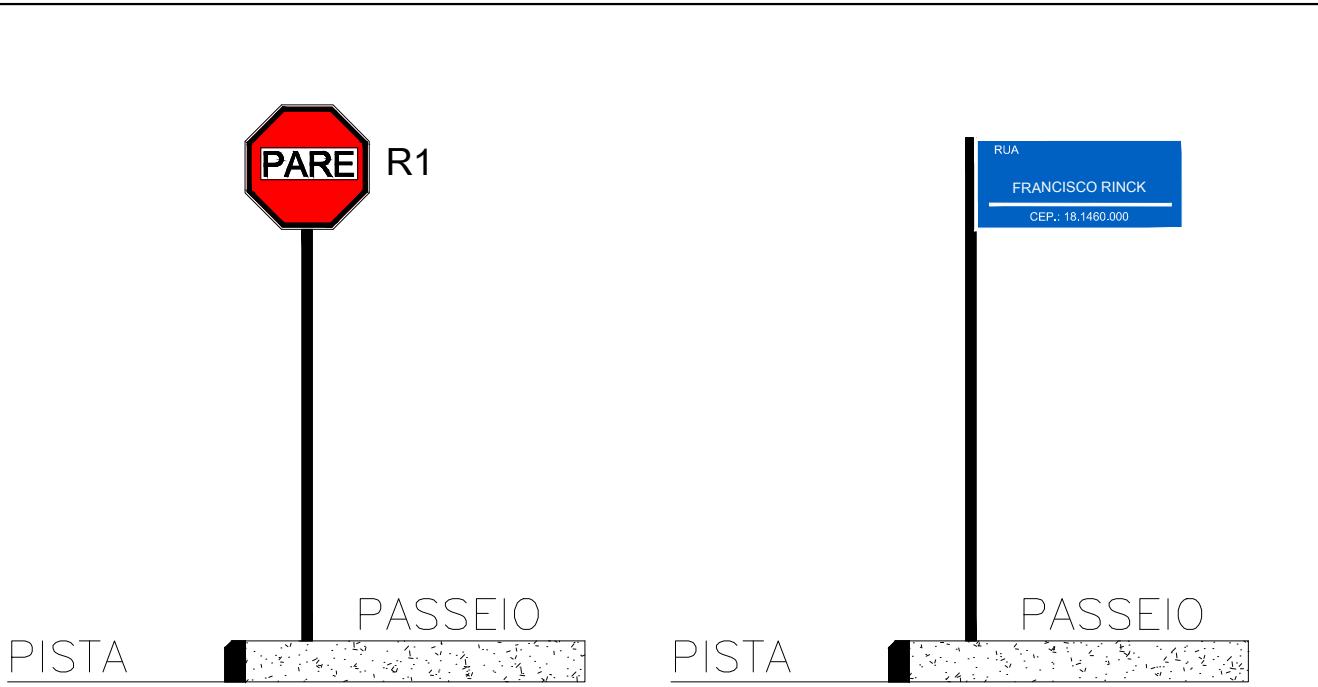
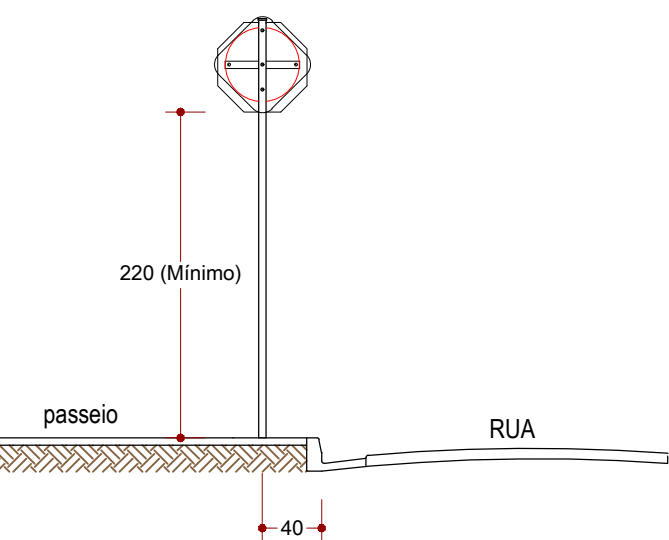
PLANTA



VISTA POSTERIOR



ELEVAÇÃO



PLACA			
	PLACA COM POSTE (Identificação de Rua)	4,00	unid
	PLACA COM POSTE (R-1)	5,00	unid
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (Pintura)			
	LINHA DE RETENÇÃO – LRE (12,00x0.40)	4,80	(M²)
	TRAVESSIA DE PEDESTRE FTP – (28,00Mx0.40)	11,20	(M²)
	FLUXO OPOSTO LFO – 3 (0,15) – (120,00Mx0.15)	18,00	(M²)
	DEMARCAÇÃO DE "PARE"	10,00	(M²)

**PREFEITURA DE
ITARARÉ**

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

ASSUNTO:
**SINALIZAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL
RUA FRANCISCO RINCK/MIGUEL PIVOVAR/MARCELINO AMARO**

JOAO JORGE FADEL
FILHO:22750435862

Assinado de forma digital por JOAO
JORGE FADEL FILHO:22750435862
Dados: 2025.06.18 17:03:04 -03'00'

PRANCHA:
3/3

ESCALA:
1: 500

gouv.br

ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
Data: 18/06/2025 10:24:42 -0300
Verifique em <https://validar.dig.br>

JOÃO JORGE FADEL FILHO
PREFEITO – GESTÃO – 2.025/2.028

ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 5070388607 SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

TOPOGRAFIA
DESENHO / CAD
PROJETISTA
DATA
ART/CREA
ÁREA

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES—LUIZ CARLOS CAMARGO
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES—LUIZ CARLOS CAMARGO
06/2.025
2620250887687

TOTAL = 2.094,57M2 CBUQ



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9471-BDF5-5A70-5977

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ANDRE HENRIQUE DA SILVA (CPF 436.XXX.XXX-17) em 18/06/2025 10:24:42 GMT-03:00

Emitido por: AC Final do Governo Federal do Brasil v1 << AC Intermediária do Governo Federal do Brasil v1 << Autoridade Certificadora Raiz do Governo Federal do Brasil v1 (Assinatura ICP-Brasil)



JOAO JORGE FADEL FILHO (CPF 227.XXX.XXX-62) em 18/06/2025 17:03:04 GMT-03:00

Emitido por: AC SINCOR RFB G5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)



JOAO BATISTA ALVES DOS SANTOS (CPF 284.XXX.XXX-80) em 23/06/2025 09:59:05 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



PAULO ROBERTO DE MORAIS JUNIOR (CPF 369.XXX.XXX-00) em 23/06/2025 10:37:24 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itarare.1doc.com.br/verificacao/9471-BDF5-5A70-5977>