

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de Infraestrutura Urbana
 Trecho da Rua Pedro Ferreira dos Santos, Vila São João; trecho da Rua Antonio Carlos Martins Guimarães e Rua Nicolau Gatti, Jardim Anésia.
LOCAL: Anésia.
AREA(m²): 2.242,83
CIDADE: Itararé-SP
ART nº: 28027230230408460□

Fonte: SINAPI e CDHU-SP

Data Base: 12/22

CUSTO/M2 R\$169,75

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Preço Total	%
1.0			PLACA DE OBRAS						
1.1	1	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (1,50MX3,00M), COM ESTRUTURA DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$1.493,88	R\$1.855,40	R\$1.855,40	
			SUBTOTAL					R\$1.855,40	0,49%
2.0			TERRAPLENAGEM - VILA SÃO JOÃO						
2.1	100576	SINAPI-SP	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	1.528,21	R\$2,56	R\$3,18	R\$4.859,71	
			SUBTOTAL					R\$4.859,71	1,28%
3.0			TERRAPLENAGEM - JARDIM DONA ANÉSIA						
3.1	100576	SINAPI-SP	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	1.062,24	R\$2,56	R\$3,18	R\$3.377,92	
3.2	101114	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF. 07/2020	m³	212,45	R\$4,46	R\$5,54	R\$1.176,97	
3.3	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF. 07/2020	m³xKm	552,36	R\$2,33	R\$2,89	R\$1.596,32	
3.4	100990	SINAPI-SP	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF. 07/2020	T	361,16	R\$5,49	R\$6,82	R\$2.463,11	
3.5	96385	SINAPI-SP	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	m²	212,45	R\$11,74	R\$14,58	R\$3.097,52	
			SUBTOTAL					R\$11.711,84	3,08%
4.0			GUIAS COM SARJETAS - VILA SÃO JOÃO						
4.1	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. 06/2016	m	399,23	R\$ 53,72	R\$66,72	R\$ 26.636,63	
4.2	94268	SINAPI-SP	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF. 06/2016	m	67,51	R\$ 59,26	R\$73,60	R\$ 4.968,74	
4.3	94281	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO, 30CM DE BASE X 15 CM DE ALTURA. AF. 06/2016	m	23,43	R\$ 57,57	R\$71,50	R\$ 1.675,25	
			SUBTOTAL					R\$33.280,62	8,74%
5.0			GUIAS COM SARJETAS - JARDIM DONA ANÉSIA						
5.1	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. 06/2016	m	296,30	R\$ 53,72	R\$66,72	R\$ 19.769,14	
5.2	94268	SINAPI-SP	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF. 06/2016	m	9,45	R\$ 59,26	R\$73,60	R\$ 695,52	
5.3	94273	SINAPI-SP	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	m	12,93	R\$53,01	R\$65,84	R\$ 851,31	
			SUBTOTAL					R\$21.315,97	5,60%
6.0			PAVIMENTAÇÃO - VILA SÃO JOÃO						
6.1	96396	SINAPI-SP	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	m³	131,82	R\$125,93	R\$156,41	R\$20.617,97	
6.2	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF. 07/2020 - BRITA PARA A BASE	m³xKm	2.623,22	R\$2,33	R\$2,89	R\$7.581,11	
6.3	100986	SINAPI-SP	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	m³	39,55	R\$8,48	R\$10,53	R\$416,46	
6.4	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF. 07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	1.186,36	R\$2,33	R\$2,89	R\$3.428,58	
6.5	93590	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF. 07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	960,95	R\$0,92	R\$1,14	R\$1.095,48	
6.6	95995	SINAPI-SP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF. 03/2017	m³	39,55	R\$1.464,48	R\$1.818,88	R\$71.936,70	
6.7	54.03.240	CDHU-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	1.318,18	R\$15,21	R\$18,89	R\$24.900,42	
6.8	54.03.230	CDHU-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	1.318,18	R\$7,53	R\$9,35	R\$12.324,98	
			SUBTOTAL					R\$142.301,70	37,38%
7.0			PAVIMENTAÇÃO - JARDIM DONA ANÉSIA						
7.1	96396	SINAPI-SP	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	m³	92,47	R\$125,93	R\$156,41	R\$14.463,23	
7.2	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³XKM). AF. 07/2020 - BRITA PARA A BASE	m³xKm	2.052,83	R\$2,33	R\$2,89	R\$5.932,68	
7.3	100986	SINAPI-SP	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	m³	27,74	R\$8,48	R\$10,53	R\$292,10	
7.4	95875	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF. 07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m³xKm	832,20	R\$2,33	R\$2,89	R\$2.405,06	

7.5	93590	SINAPI-SP	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 - MASSA ASFÁLTICA	m ³ xKm	590,86	R\$0,92	R\$1,14	R\$673,58	
7.6	95995	SINAPI-SP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	m ³	27,74	R\$1.464,48	R\$1.818,88	R\$50.455,73	
7.7	54.03.240	CDHU-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m ²	924,65	R\$15,21	R\$18,89	R\$17.466,64	
7.8	54.03.230	CDHU-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m ²	924,65	R\$7,53	R\$9,35	R\$8.645,48	
8.0			SUBTOTAL					R\$100.334,50	26,35%
			PASSEIO EM CONCRETO - VILA SÃO JOÃO						
8.1	93382	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³	73,97	R\$37,40	R\$46,45	R\$ 3.435,91	
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	m ³	24,66	R\$267,62	R\$332,38	R\$ 8.196,49	
8.3	03.01.020	CDHU-SP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m ³	0,66	R\$214,17	R\$266,00	R\$ 175,56	
8.4	94991	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	m ³	29,59	R\$653,90	R\$812,14	R\$ 24.031,22	
8.5	101094	SINAPI-SP	PISO PODOATIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	m	36,00	R\$163,26	R\$202,77	R\$ 7.299,72	
9.0			SUBTOTAL					R\$43.138,90	11,33%
			PASSEIO EM CONCRETO - JARDIM DONA ANÉSIA						
9.1	93382	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m ³	18,80	R\$37,40	R\$46,45	R\$ 873,26	
9.2	101619	SINAPI-SP	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF._08/2020	m ³	6,27	R\$267,62	R\$332,38	R\$ 2.084,02	
9.3	94991	SINAPI-SP	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	m ³	7,52	R\$653,90	R\$812,14	R\$ 6.107,29	
9.4	101094	SINAPI-SP	PISO PODOATIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	m	18,00	R\$163,26	R\$202,77	R\$ 3.649,86	
10.0			SUBTOTAL					R\$12.714,43	3,34%
			SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - VILA SÃO JOÃO						
10.1	2	PRÓPRIA	PLACA DE DENOMINAÇÃO DE RUA, INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	3,00	R\$ 482,72	R\$599,54	R\$ 1.798,62	
10.2	3	PRÓPRIA	PLACA DE "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	3,00	R\$ 476,98	R\$592,41	R\$ 1.777,23	
10.3	102509	SINAPI-SP	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	m ²	46,00	R\$30,64	R\$38,05	R\$ 1.750,30	
10.5	102513	SINAPI-SP	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021	m ²	4,50	R\$55,26	R\$68,63	R\$ 308,84	
11.0			SUBTOTAL					R\$5.634,99	1,48%
			SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - JARDIM DONA ANÉSIA						
11.1	2	PRÓPRIA	PLACA DE DENOMINAÇÃO DE RUA, INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	2,00	R\$ 482,72	R\$599,54	R\$ 1.199,08	
11.2	3	PRÓPRIA	PLACA DE "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	2,00	R\$ 476,98	R\$592,41	R\$ 1.184,82	
11.3	102509	SINAPI-SP	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	m ²	25,84	R\$30,64	R\$38,05	R\$ 983,21	
11.4	102512	SINAPI-SP	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF 05/2021	m	15,00	R\$5,77	R\$7,17	R\$ 107,55	
11.5	102513	SINAPI-SP	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021	m ²	1,50	R\$55,26	R\$68,63	R\$ 102,95	
			SUBTOTAL					R\$3.577,61	0,94%
			TOTAL					R\$380.725,67	100,00%

DMT Usina de CBUQ mais próxima utilizado Itapeva-SP, frente Vila São João: adotado 54,30 Km; frente Jardim Dona Anésia: adotado 51,30 Km.

DMT Jazida de solo, frente Jardim Dona Anésia: adotado 2,60 Km.

DMT Jazida de brita mais próxima utilizado Sengés-PR, frente Vila São João: adotado 19,90 Km; frente Jardim Dona Anésia: adotado 22,20 Km.


Planilha Orçamentária com base na tabela SINAPI-SP, data base de dezembro 2022, sem desoneração e Boletim CDHU nº 188, data base de novembro de 2022, sem desoneração.

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, 15 de março de 2023

ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
LUCRO	7,00%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
SEGUROS E GARANTIAS	0,40%
RISCOS	0,56%
TRIBUTOS	8,65%
PIS	3,00%
COFINS	0,65%
ISS	5,00%
[2] Desoneração (0,0%)	0,00%
[2] BDI ADOTADO	24,20%


André Henrique da Silva
Engenheiro Civil

CREA SP nº 5070388607

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
 COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de Infraestrutura Urbana

LOCAL: Trecho da Rua Pedro Ferreira dos Santos, Vila São João; trecho da Rua Antonio Carlos Martins Guimarães e Rua Nicolau Gatti, Jardim Anésia.

AREA(m²): 2.242,83

CIDADE: Itararé-SP

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

Item	Descrição	Valor - R\$	% Item	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06	
				%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1.0	PLACA DE OBRAS	1.855,40	0,49	100,00%	R\$1.855,40	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
2.0	TERRAPLENAGEM - VILA SÃO JOÃO	4.859,71	1,28	100,00%	R\$4.859,71	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
3.0	TERRAPLENAGEM - JARDIM DONA ANÉSIA	11.711,84	3,08	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$11.711,84	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
4.0	GUIAS COM SARJETAS - VILA SÃO JOÃO	33.280,62	8,74	100,00%	R\$33.280,62	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
5.0	GUIAS COM SARJETAS - JARDIM DONA ANÉSIA	21.315,97	5,60	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$21.315,97	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
6.0	PAVIMENTAÇÃO - VILA SÃO JOÃO	142.301,70	37,38	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$142.301,70	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
7.0	PAVIMENTAÇÃO - JARDIM DONA ANÉSIA	100.334,50	26,35	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$100.334,50	0,00%	R\$0,00
8.0	PASSEIO EM CONCRETO - VILA SÃO JOÃO	43.138,90	11,33	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$43.138,90	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
9.0	PASSEIO EM CONCRETO - JARDIM DONA ANÉSIA	12.714,43	3,34	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$12.714,43
10.0	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - VILA SÃO JOÃO	5.634,99	1,48	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$5.634,99	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00
11.0	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - JARDIM DONA ANÉSIA	3.577,61	0,94	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	0,00%	R\$0,00	100,00%	R\$3.577,61
				Período		Período		Período		Período		Período		Período	
				10,51%	R\$39.995,73	37,38%	R\$142.301,70	12,81%	R\$48.773,89	8,67%	R\$33.027,81	26,35%	R\$100.334,50	4,28%	R\$16.292,04
				Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado		Acumulado	
	TOTAL	380.725,67	100,00	10,51%	R\$39.995,73	47,88%	R\$182.297,43	60,69%	R\$231.071,32	69,37%	R\$264.099,13	95,72%	R\$364.433,63	100,00%	R\$380.725,67

Itararé – SP, 15 de março de 2023

André Henrique da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA SP nº 5070388607

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de Infraestrutura Urbana
LOCAL: Trecho da Rua Pedro Ferreira dos Santos, Vila São João; trecho da Rua Antonio Carlos Martins Guimarães e Rua Nicolau Gatti, Jardim Anésia.
AREA(m²) 2.242,83
CIDADE: Itararé
ART nº: 28027230221708852

FONTE E	SINAPI-SP - 12/2022 - SEM
DATA-BASE	DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
1			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (1,50MX3,00M), COM ESTRUTURA DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			
1.1	4813	SINAPI-SP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50	R\$300,00	R\$ 1.350,00
1.2	2729	SINAPI-SP	CAIBRO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 4 A 7 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	2,00	R\$24,68	R\$ 49,36
1.3	4513	SINAPI-SP	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	10,50	R\$5,35	R\$ 56,18
1.4	5068	SINAPI-SP	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,10	R\$16,27	R\$ 1,63
1.5	6111	SINAPI-SP	SERVENTE DE OBRAS	H	1,00	R\$18,36	R\$ 18,36
1.6	6117	SINAPI-SP	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	1,00	R\$18,36	R\$ 18,36
			Total				R\$1.493,88

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
2			PLACA DE DENOMINAÇÃO DE RUA, INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			
2.1	21012	SINAPI-SP	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	m	3,10	R\$57,61	R\$ 178,59
2.2	1169	SINAPI-SP	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	R\$52,40	R\$ 52,40
2.3	567	SINAPI-SP	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	m	0,75	R\$12,24	R\$ 9,18
2.4	13521	SINAPI-SP	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	R\$99,00	R\$ 198,00
2.5	93358	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,10	R\$104,00	R\$ 9,98
2.6	102475	SINAPI-SP	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	m³	0,03	R\$522,43	R\$ 16,72
2.7	103670	SINAPI-SP	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,03	R\$345,03	R\$ 11,04
2.8	96995	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,07	R\$63,05	R\$ 4,41
2.9	6160	SINAPI-SP	SOLDADOR (HORISTA)	H	0,10	R\$26,58	R\$ 2,66
			Total				R\$482,99

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
3			PLACA DE "PARE", INSTALADA EM SUPORTE EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			
3.1	21012	SINAPI-SP	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	m	3,43	R\$57,61	R\$ 197,60
3.2	1169	SINAPI-SP	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,00	R\$52,40	R\$ 52,40
3.3	567	SINAPI-SP	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	m	0,75	R\$12,24	R\$ 9,18
3.4	34723	SINAPI-SP	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m²	0,25	R\$693,00	R\$ 173,25
3.5	93358	SINAPI-SP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,10	R\$104,00	R\$ 9,98
3.6	102475	SINAPI-SP	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	m³	0,03	R\$522,43	R\$ 16,72
3.7	103670	SINAPI-SP	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,03	R\$345,03	R\$ 11,04
3.8	96995	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,07	R\$63,05	R\$ 4,41
3.9	6160	SINAPI-SP	SOLDADOR (HORISTA)	H	0,10	R\$26,58	R\$ 2,66
			Total				R\$477,25


André Henrique da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA SP nº 5070388607

Itararé – SP, 24 de fevereiro de 2023



Obra: Execução de Obras de Infraestrutura Urbana.

Proponente: Prefeitura Municipal de Itararé-SP

Local: Trecho da Rua Pedro Ferreira dos Santos, Vila São João; trecho da Rua Antonio Carlos Martins Guimarães e Rua Nicolau Gatti, Jardim Anésia.

Área: 2.242,83 m².

ART nº: 28027230221708852

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de Infraestrutura Urbana, no Trecho da Rua Pedro Ferreira dos Santos, Vila São João; trecho da Rua Antonio Carlos Martins Guimarães e Rua Nicolau Gatti, Jardim Anésia, que compreendem os serviços de construção de pavimento flexível com base em brita graduada simples e revestimento em CBUQ faixa C, construção de guias e sarjetas extrusadas de concreto, passeios em concreto e sinalização viária.

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 da obra.



ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

A empresa executora deve atender as normas de Saúde e Segurança no trabalho,

para seus colaboradores, terceirizados e visitantes ao canteiro de obra.

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia



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, padrão governo federal.

Deverá ser executada conforme orientações da fiscalização. Material: em lona e estrutura de madeira.

2.0) 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.

Na frente de obra Jardim Anésia, deverá ser executado uma camada de aterro, com espessura média de 0,20m, conforme as especificações de serviço do DER-SP.

3. Drenagem de águas pluviais

Será superficial. O escoamento acontecerá pela rua e pelas sarjetas de concreto.

4. Guias com sarjetas

Serão executadas guias e sarjetas conjugadas, em concreto extrusado, nas dimensões de 45 cm de base (15 cm da base da guia + 30 cm da base da sarjeta) em trechos retos e curvos, conforme projeto. O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

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.

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



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.

Para travamento do pavimento asfáltico, serão executados, conforme projeto, assentamento de guias pré-moldadas de concreto, nas dimensões de 30cm de base e 15cm de altura, no sentido transversal da via.

5.1) 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 10 cm.

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

5.2) 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 aplicação deverá seguir a Norma DNIT 144/2014 Especificação de serviço.

5.3) 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 aplicação deverá seguir a Norma DNIT 145/2014 Especificação de serviço.

5.4) 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.



ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

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.

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

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.

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.

Controle da Qualidade



ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

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.
- b) Alinhamentos
- c) 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 $\pm 5\text{cm}$.

6.0. Calçadas em concreto e rampas acessíveis.

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.

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

A inclinação das rampas deverá ser executada de acordo com o projeto. Serão instalados pisos podotátil de acordo com o projeto.

7.0. Sinalização Horizontal e Vertical

A implantação de sinalização horizontal do projeto compreende os serviços de faixa de pedestre, sinalização de "pare", faixas de retenção e separadora de tráfego, nos locais indicados em projeto.

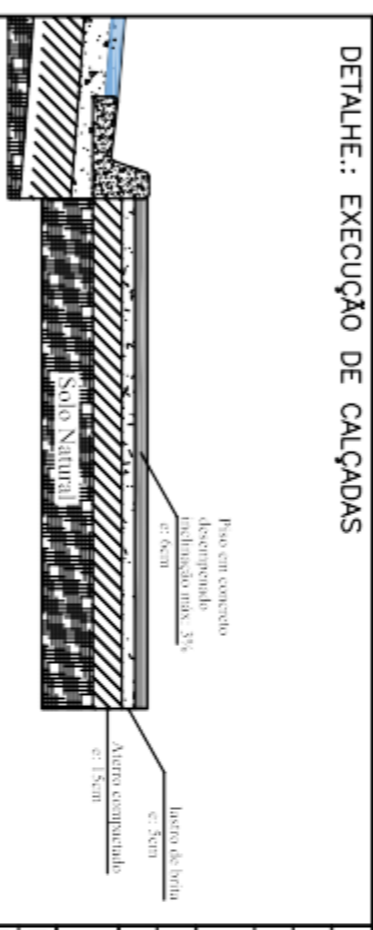
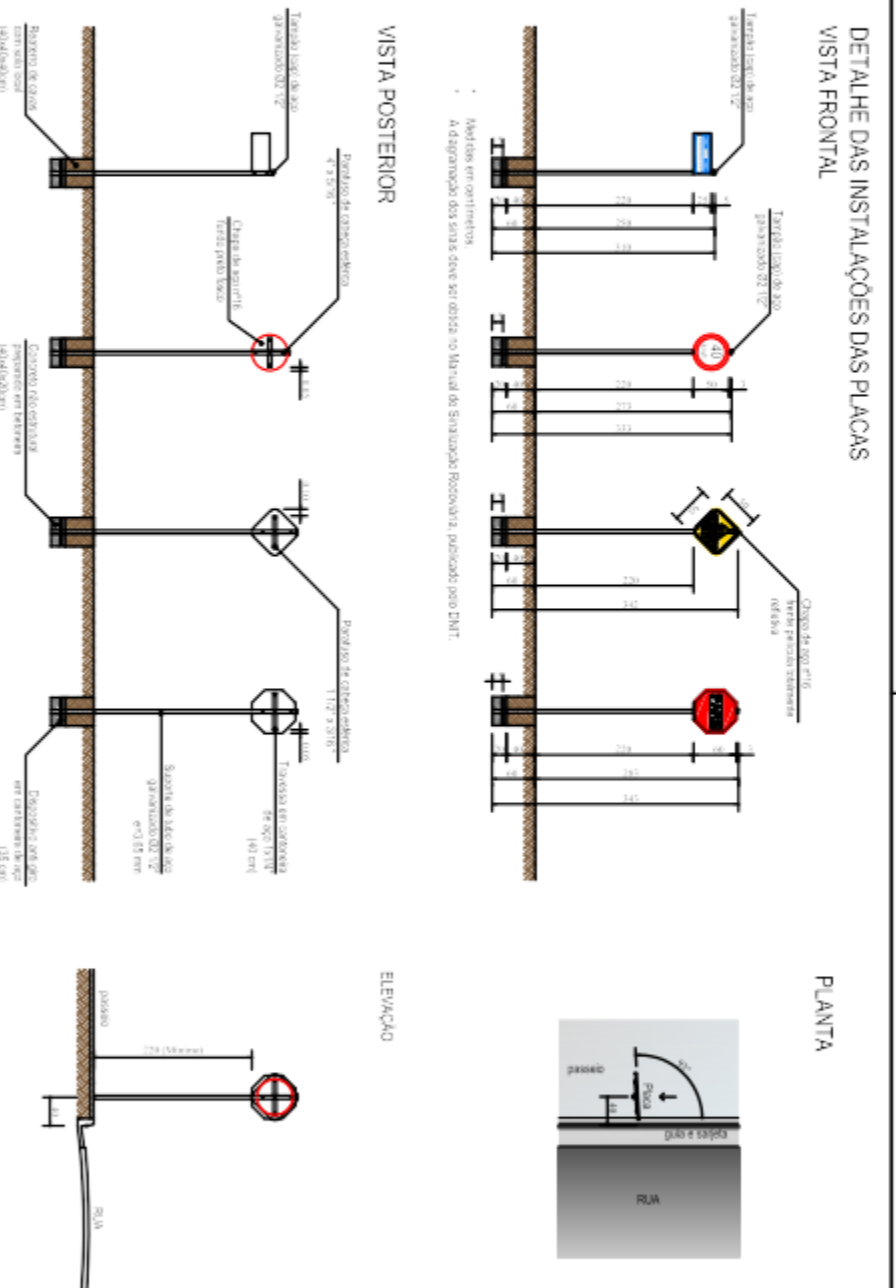
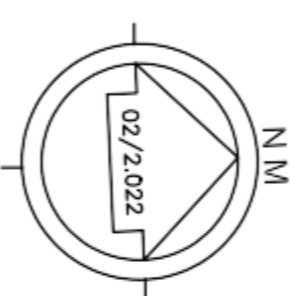
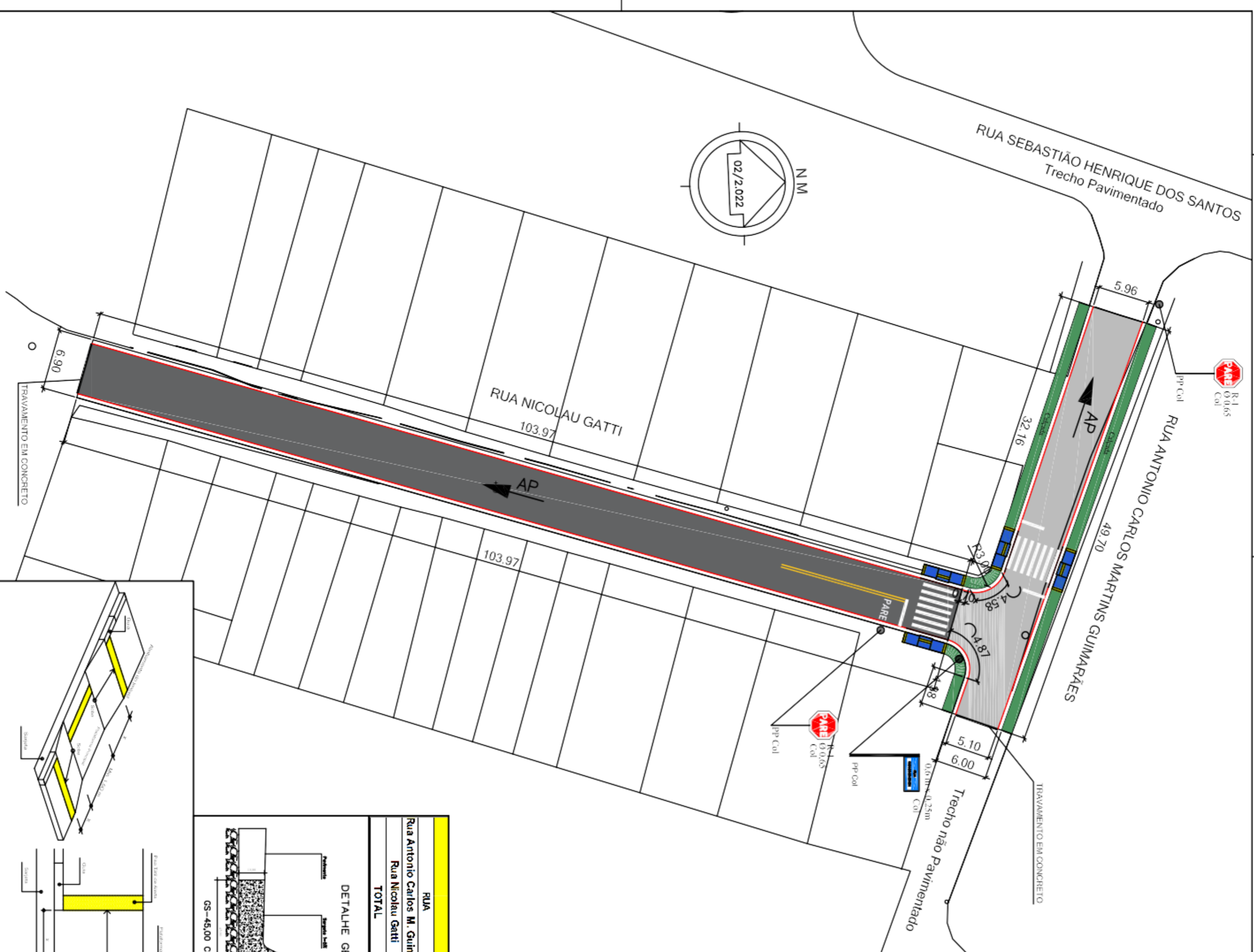
Preliminarmente deverá ser executada a limpeza e a pré-marcação do pavimento a ser sinalizado, sempre obedecendo a gabaritos e alinhamento.

A tinta a ser utilizada será a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

As placas serão instaladas conforme detalhes em projeto e especificações de materiais em projeto.

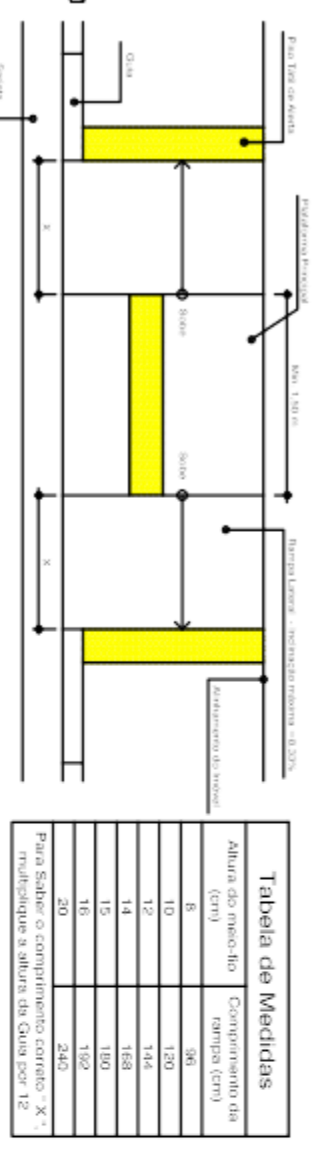
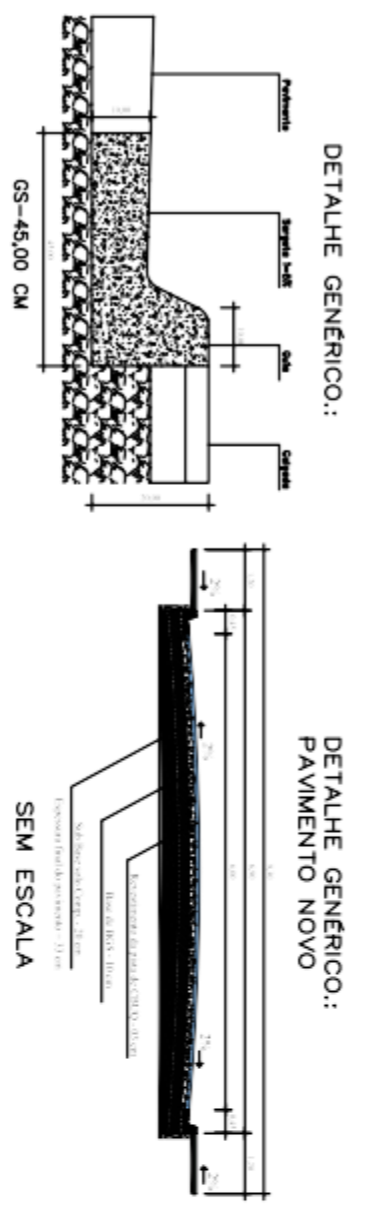
Itararé, 24 de fevereiro de 2022.

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5070388607 SP



- LEGENDA:**
- GUIAS COM SARLETAS (TRECHO RETO) = 294,88M
 - GUIAS COM SARLETAS (TRECHO CURVO) = 9,45M
 - GUIAS PRÉ MOLDADAS (TRAVAMENTO) = 11,10M
 - A PAVIMENTAR = 924,65M²
 - CALÇADA A CONSTRUIR = 126,45M²
 - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE = 04 UNID.

RUA	Quantitativos Rua Nicolau Gatti "Jardim Anesia"
Rua Antonio Carlos M. Guimarães	Base (m ²) Pint. Cap. (m ²) G.Serf. (m) Guia Trav. (m) Calçada (m ²) Rampas
Rua Nicolau Gatti	300,82 300,82 96,39 5,10 115,65 2,00
	623,83 623,83 207,94 6,00 10,80 2,00
TOTAL	924,65 924,65 304,33 11,10 126,45 4,00



LEGENDA PLACAS

IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA (PLACA DUPLA)

PARADA OBRIGATORIA

SINALIZAÇÃO VERTICAL (PLACAS)

PLACA COM POSTE (Identif. de Rua)

PLACA COM POSTE (Sinaliz. Vertical)

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (Pintura)

FAIXAS DE CONTENÇÃO (8,60x0,40) 3,44 (M²)

FAIXAS DE PEDESTRE (56,00x0,40) 22,40 (M²)

FAIXAS SEPARADORA (15,00x0,15x2) 4,50 (M²)

PARE DEMARCAÇÃO DE "PARE" (01x1,50M²) 1,50 (M²)

RAMPA ACESSIVEL 4,00 unid

Projetista: **APROVADO**

Engenheiro: **APROVADO**

Arquiteto: **APROVADO**

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

ASABANTO: **RUA NICOLAU GATTI "JARDIM ANEZIA" - PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ**

PROJETA: **HEILTON SCHENDEL DO VALLE**

PROJETO: **DESENHO DE PAVIMENTO**

PROJETA: **ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA**

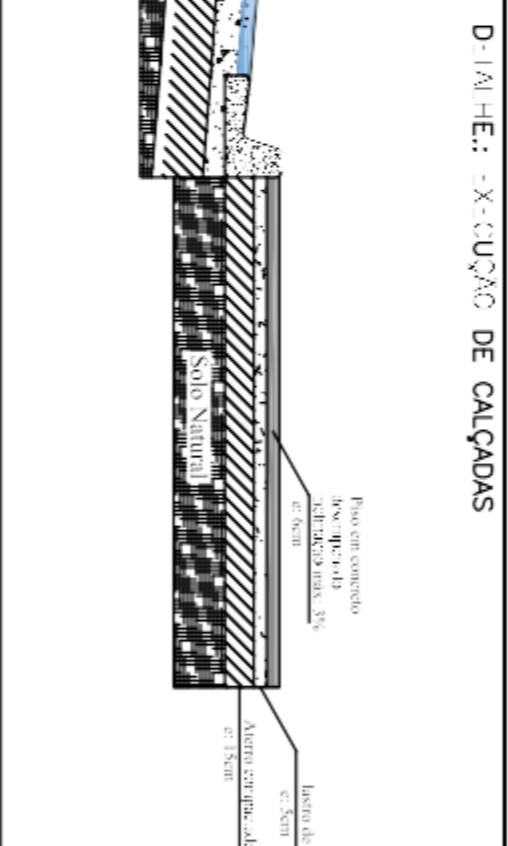
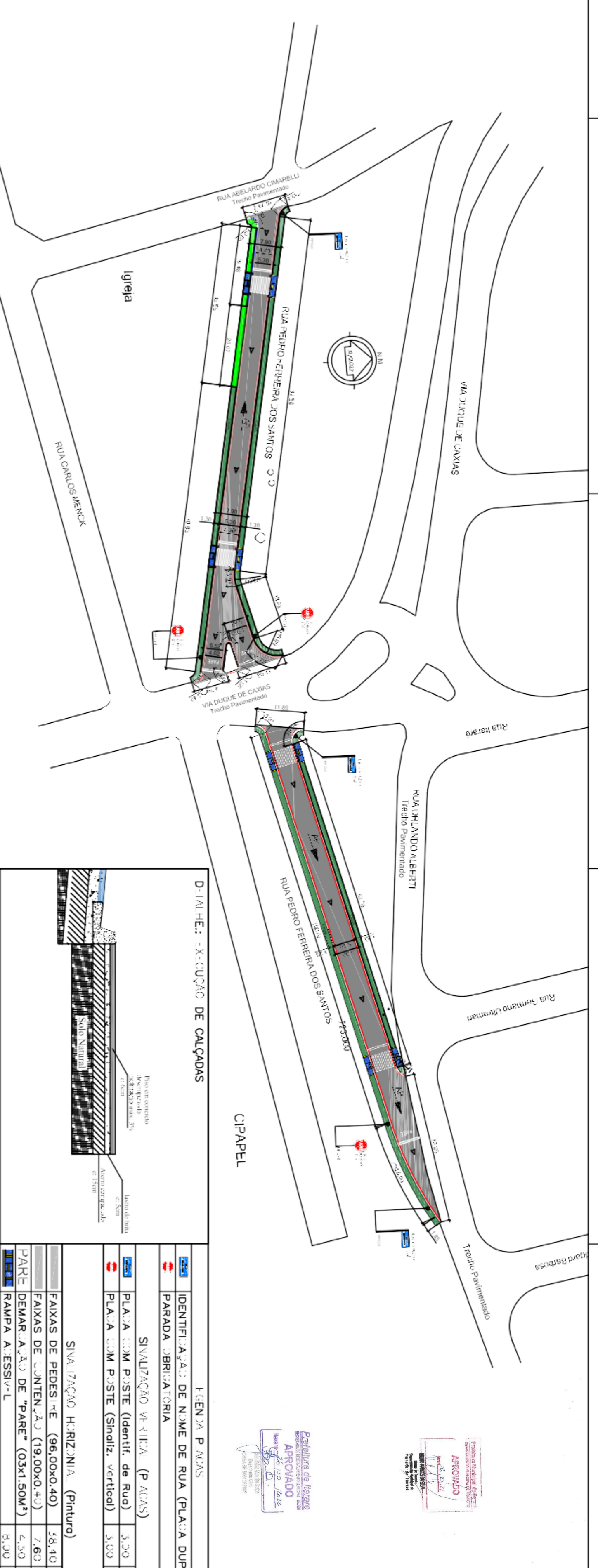
PROJETO: **DESENHO DE PAVIMENTO**

APROVAÇÃO: **28027230221708852**

DATA: **08/2.022**

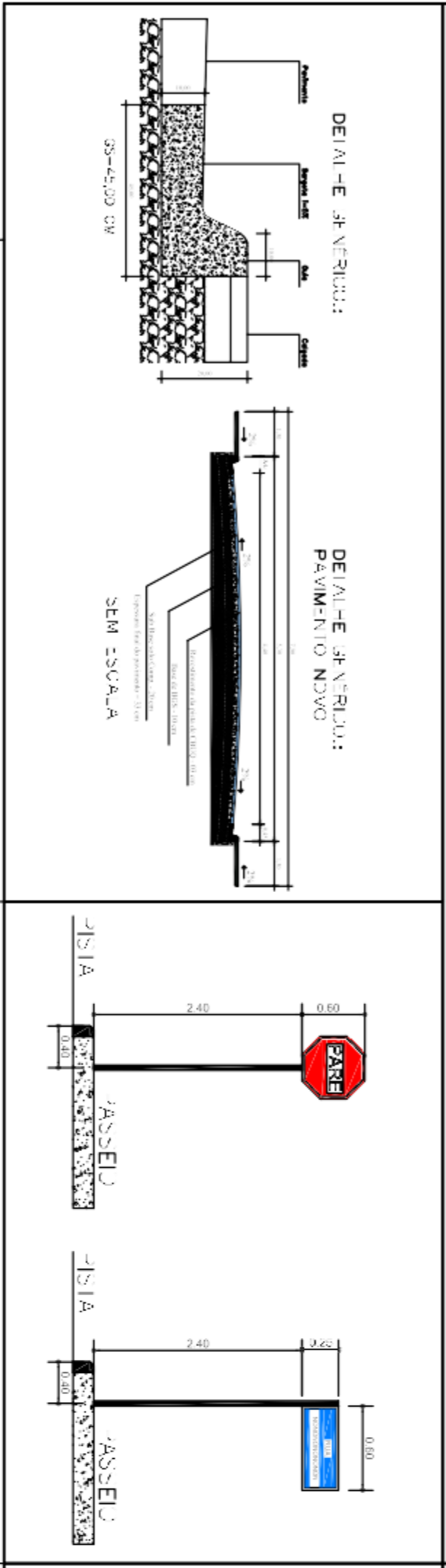
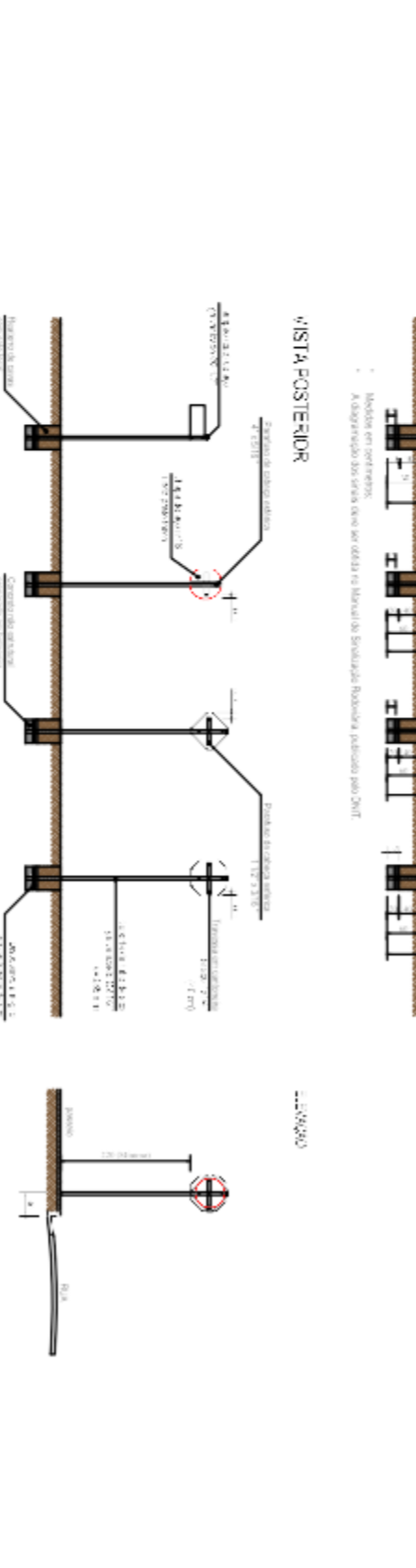
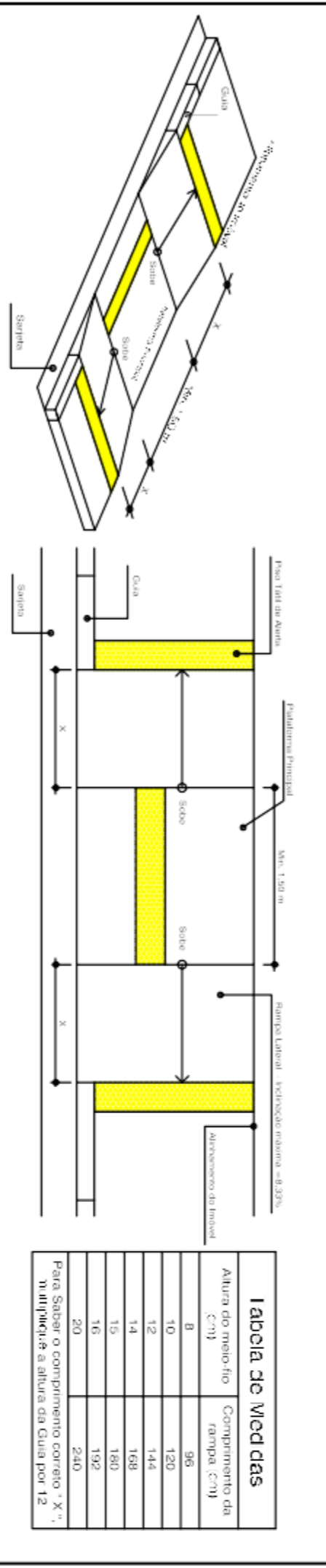
ESCALA: **1:500**

ÁREA DE PAVIMENTO = 924,65M²



LEGENDA PAVIMENTAÇÃO		LEGENDA SINALIZAÇÃO	
FAIXAS DE PEDESTRE (96,00x0,40)	58,40 (M ²)	IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA (PLACA DUPLA)	2
FAIXAS DE CONTENÇÃO (19,00x0,40)	7,60 (M ²)	PARADA OBRIGATORIA	1
PARQUEAMENTO DE "PARE" (03x1,50M ²)	4,50 (M ²)	SINALIZAÇÃO VERTICAL (P AVIAS)	1
RAMPA ACESSÍVEL	8,00 UNID.	PLACA COM POSTE (Identif. de Rua)	3,00 unid
		PLACA COM POSTE (Sinaliz. Vertical)	3,00 unid

Quantitativos Rua Pedro Ferrera dos Santos							
RUA	Base (m ²)	Pint. Carp. (m ²)	G/Sarf. (m)	Sarjetas (m)	Dem. Calc. (m ²)	Calçada (m ²)	Rampas
Rua Pedro F. dos Santos	1.318,18	1.318,18	466,74	23,43	11,04	493,10	8,00
TOTAL	1.318,18	1.318,18	466,74	23,43	11,04	493,10	8,00



LEGENDA:

- SARJETAS = 23,43M
- GUAS COM SARJETAS (TRECHO RETO) = 399,23M
- GUAS COM SARJETAS (TRECHO CURVO) = 37,31M
- A PAVIMENTAR = 1.318,18M²
- CALÇADA A CONSTRUIR = 493,10M²
- CALÇADA EXISTENTE = 37,70M²
- CALÇADA A DEMOLIR = 11,04M²
- RAMAS DE ACESSIBILIDADE = 08 UNID.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

HEULION SCHIET DO VALE
ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA

PROJETO: RUA PEDRO FERREIRA DOS SANTOS
"VILA SAU JARDIM" - PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO

DATA: 30/03/2022
ESCALA: 1:500

ÁREA DE PAVIMENTO = 1.318,18M²