

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE			BOLETIM DE MEDIÇÃO					CONTRATO Nº 098/2020					
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE			B.M.Nº. 21/2022					TEM DE SERVIÇO: 27/07/2020					
			PERÍODO: 01/08/2022 A 11/08/2022					DATA: 12/08/2022					
Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE				Preço Unitário R\$	VALORES R\$				Saldo a Medir	% Medido
			Contratada	Acumulada Anterior	Do Período	Acumulada até o Período		Contratado	Acumulado Anterior	Do Período	Acumulado até o Período		
01	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS							2.036.230,61	963.622,23	23.663,09	987.285,34	1.048.945,27	48,49
01.01	EMASSAMENTO							167.366,70	63.318,12	-	63.318,12	104.048,58	37,83
01.01.001	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, lixamento e retoques - R1	m2	6.000,00	1.107,65		1.107,65	6,86	41.183,05	7.602,73	-	7.602,73	33.580,32	18,46
01.01.002	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m2	9.000,00	4.959,47		4.959,47	11,23	101.107,28	55.715,39	-	55.715,39	45.391,89	55,11
01.01.003	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa a óleo, lixamento e retoques	m2	2.000,00	-		-	12,54	25.076,37	-	-	-	25.076,37	0,00
01.02	PINTURA SOBRE PAREDES							350.474,87	209.459,89	-	209.459,89	141.014,97	59,76
01.02.001	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores/exteriores - cores especiais misturadas em máquina, tons fortes (laranja, vermelho, mostarda, verde limão, etc)	m2	11.550,00	6.000,00		6.000,00	10,05	116.117,42	60.320,74	-	60.320,74	55.796,68	51,95
01.02.002	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético	m2	3.000,00	778,01		778,01	12,09	36.266,46	9.405,22	-	9.405,22	26.861,24	25,93
01.02.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica convencional	m2	18.000,00	12.697,25		12.697,25	11,01	198.090,99	139.733,93	-	139.733,93	58.357,06	70,54
01.03	PINTURA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS E SOBRE MADEIRA							57.859,77	37.100,62	-	37.100,62	20.759,15	64,12
01.03.001	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	2.100,00	1.200,00		1.200,00	6,51	13.673,94	7.813,68	-	7.813,68	5.860,26	57,14
01.03.002	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	2.100,00	1.505,76		1.505,76	12,41	26.052,60	18.680,46	-	18.680,46	7.372,14	71,70
01.03.003	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético	m2	1.500,00	877,38		877,38	12,09	18.133,22	10.606,48	-	10.606,48	7.526,74	58,49
01.04	PINTURA SOBRE CANTEIROS							188.777,65	51.092,97	-	51.092,97	137.684,68	27,07
01.04.001	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	m2	25.000,00	6.766,29		6.766,29	7,55	188.777,65	51.092,97	-	51.092,97	137.684,68	27,07
01.05	PINTURA SOBRE MEIO-FIO							200.628,57	179.448,06	8.029,16	187.477,21	13.151,36	93,44
01.05.001	Pintura de meio-fio (caliação)	m	90.000,00	80.498,63	3.601,80	84.100,43	2,23	200.628,57	179.448,06	8.029,16	187.477,21	13.151,36	93,44
01.06	INSTALAÇÕES PREDIAIS							39.261,35	3.804,93	-	3.804,93	35.456,42	9,69
01.06.001	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada	pt	200,00	5,00		5,00	14,38	2.875,94	71,90	-	71,90	2.804,04	2,50
01.06.002	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pt	200,00	46,00		46,00	60,66	12.131,11	2.790,16	-	2.790,16	9.340,95	23,00
01.06.003	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor e fiação	pt	150,00	2,00		2,00	65,22	9.782,96	130,44	-	130,44	9.652,52	1,33
01.06.004	Revisão de ponto de água tipo 2	und	150,00	9,00		9,00	59,25	8.886,87	533,21	-	533,21	8.353,66	6,00
01.06.005	Revisão de ponto de esgoto tipo 2 - Rev. 01	und	100,00	5,00		5,00	55,84	5.584,47	279,22	-	279,22	5.305,25	5,00
01.07	COBERTURA							451.295,78	167.730,87	-	167.730,87	283.564,91	37,17
01.07.001	Revisão de cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material	m2	2.600,00	2.236,63		2.236,63	40,52	105.357,75	90.633,20	-	90.633,20	14.724,55	86,02
01.07.002	Revisão de cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 20% do material	m2	1.200,00	866,52		866,52	47,71	57.254,48	40.866,34	-	40.866,34	16.388,14	71,38

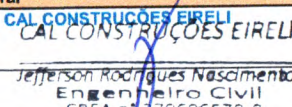
CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

Prefeitura Municipal de Itabaiana
 856,52
 Eng. Civil
 2716938353
 Coordenador de Núcleo

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE			BOLETIM DE MEDIÇÃO				CONTRATO Nº 098/2020						
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE			B.M.Nº. 21/2022				TEM DE SERVIÇO: 27/07/2020						
			PERÍODO: 01/08/2022 A 11/08/2022				DATA: 12/08/2022						
Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE				Preço Unitário R\$	VALORES R\$				Saldo a Medir	% Medido
			Contratada	Acumulada Anterior	Do Período	Acumulada até o Período		Contratado	Acumulado Anterior	Do Período	Acumulado até o Período		
01.07.003	Telhamento com telha cerâmica tipo canal, comum, cor vermelha, Itabaiana ou similar	m2	750,00	18,20		18,20	33,69	25.270,21	613,22	-	613,22	24.656,99	2,43
01.07.004	Revisão de cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 50% do material, exclusive madeiramento	m2	1.000,00	-		-	13,66	13.657,19	-	-	-	13.657,19	0,00
01.07.005	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,50mm	m2	500,00	-		-	44,82	22.411,01	-	-	-	22.411,01	0,00
01.07.006	Forro de pvc, em réguas de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado	m2	3.000,00	-		-	22,80	68.409,32	-	-	-	68.409,32	0,00
01.07.007	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m2	1.500,00	349,03		349,03	56,65	84.969,77	19.771,33	-	19.771,33	65.198,44	23,27
01.07.008	Parede de bloco de gesso (50 x 65cm) - fornecimento e execução	m2	500,00	-		-	44,01	22.005,70	-	-	-	22.005,70	0,00
01.07.009	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 74 cm (fundo=22cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm)	m	250,00	140,64		140,64	91,56	22.891,22	12.877,68	-	12.877,68	10.013,54	56,26
01.07.010	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 50 cm (fundo=14cm, laterais=15 cm, bordas=3 cm)	m	250,00	-		-	82,50	20.624,56	-	-	-	20.624,56	0,00
01.07.011	Rufo em chapa de zinco, larg = 30,0cm	m	400,00	140,64		140,64	21,11	8.444,55	2.969,10	-	2.969,10	5.475,45	35,16
01.08	ESQUADRIAS							54.934,88	2.670,60	-	2.670,60	52.264,27	4,86
01.08.001	Revisão de esquadria de madeira	m2	100,00	-		-	54,31	5.431,16	-	-	-	5.431,16	0,00
01.08.002	Revisão de esquadria de ferro	m2	100,00	-		-	61,38	6.137,81	-	-	-	6.137,81	0,00
01.08.003	Porta em madeira mista, almofadada, 80 x 210 cm, inclusive batente e ferragens	und.	40,00	-		-	555,33	22.213,12	-	-	-	22.213,12	0,00
01.08.004	Porta em madeira mista, almofadada, 70 x 210 cm, inclusive batente e ferragens	und.	20,00	-		-	523,52	10.470,40	-	-	-	10.470,40	0,00
01.08.005	Porta em madeira mista, almofadada, 60 x 210 cm, inclusive batente e ferragens	und.	20,00	5,00		5,00	534,12	10.682,39	2.670,60	-	2.670,60	8.011,79	25,00
01.09	DIVERSOS							157.745,00	88.421,49	-	88.421,49	69.323,51	56,05
01.09.001	Reboço ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento/cal/areia), espessura 1,5cm	m2	1.200,00	884,33		884,33	23,71	28.452,78	20.968,04	-	20.968,04	7.484,74	73,69
01.09.002	Reboço ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), espessura 2,0cm	m2	1.600,00	948,64		948,64	26,02	41.630,66	24.682,82	-	24.682,82	16.947,84	59,29
01.09.003	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento/areia) - Revisado 08/2015	m2	2.200,00	1.654,38		1.654,38	4,89	10.758,34	8.090,17	-	8.090,17	2.668,17	75,20
01.09.004	Piso em concreto simples despolado, fck = 15 Mpa, e = 7 cm - não inclui formas para juntas de concretagem	m2	1.900,00	1.200,00		1.200,00	28,90	54.910,73	34.680,46	-	34.680,46	20.230,27	63,16
01.09.005	Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	m2	300,00	-		-	73,31	21.992,49	-	-	-	21.992,49	0,00
01.10	LIMPEZA							265.449,57	104.781,28	14.472,10	119.253,38	146.196,20	44,93
01.10.001	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	50.000,00	32.460,17	5.089,20	37.549,37	2,56	128.201,39	83.228,78	13.048,85	96.277,63	31.923,76	75,10
01.10.002	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	1.000,00	500,00		500,00	2,11	2.114,66	1.057,33	-	1.057,33	1.057,33	50,00

CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

Prefeitura Municipal de Itabaiana
 Eng. Civil - CREA/SE 2715638353

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE			BOLETIM DE MEDIÇÃO					CONTRATO Nº 098/2020					
			B.M.Nº. 21/2022					COMEN DE SERVIÇO: 27/07/2020					
			PERÍODO: 01/08/2022 A 11/08/2022					DATA: 12/08/2022					
Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE				Preço Unitário R\$	VALORES R\$				Saldo a Medir	% Medido
			Contratada	Acumulada Anterior	Do Período	Acumulada até o Período		Contratado	Acumulado Anterior	Do Período	Acumulado até o Período		
01.10.003	Limpeza de canais com escavadeira hidráulica, compreendendo remoção e carga de solos moles, materia orgânica ou entulhos	m3	7.000,00	1.177,28	112,80	1.290,08	12,62	88.322,39	14.854,31	1.423,25	16.277,56	72.044,83	18,43
01.10.004	Limpeza de caixa de passagem ou de gordura com reassentamento da tampa	und	600,00	300,00		300,00	18,80	11.281,72	5.640,86	-	5.640,86	5.640,86	50,00
01.10.005	Limpeza de reservatório	m3	100,00	-		-	10,91	1.090,81	-	-	-	1.090,81	0,00
01.10.006	Limpeza de fossa até 5m3	und	150,00	-		-	229,59	34.438,60	-	-	-	34.438,60	0,00
01.11	EQUIPE DIRIGENTE							102.436,48	55.793,32	1.161,83	56.955,15	45.481,33	55,60
01.11.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	430,00	232,40	4,84	237,24	92,39	39.729,04	21.472,16	447,18	21.919,34	17.809,70	55,17
01.11.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	1.475,00	807,30	16,81	824,11	42,51	62.707,44	34.321,16	714,65	35.035,81	27.671,63	55,87
Total geral								2.036.230,61	963.622,24	23.663,09	987.285,34	1.048.945,27	48,49
 Jefferson Rodrigues Nascimento Engenheiro Civil CREA nº 7706406578-2			Atestamos que os serviços constantes na NF - foram recebidos por nós em perfeita ordem. Data: ____/____/____					Aprovado para pagamento Data: ____/____/____					

Prefeitura Municipal de Itabaiana
 Van Henrique Tavares Santana
 Eng. Civil - CREA/SE 2715638353
 Coordenador de Núcleo

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BOLETIM DE MEDIÇÃO 21: 12/08/2022



CONTRATO Nº:	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO:
098/2020	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE
01	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS
01.05	PINTURA SOBRE MEIO-FIO
	Pintura de meio-fio (calçada)
01.05.001	Conjunto Serapião Antônio de Góis = $(591 \times 2) + ((150 \times 2) \times 2 \text{ canteiros}) = 1782,00 \text{ m}$ Distrito Industrial = Canteiro 1 $(221 \times 2) + \text{Canteiro 2 } (211 \times 2) + \text{Canteiro 3 } (50) + \text{Meio-fio das calçadas } (349) = 1263,00 \text{ m}$ Rua Itaporanga = Canteiro 1 $(105 \times 2) + \text{Canteiro 2 } (93 \times 2) + \text{Canteiro 3 } (80,4 \times 2) = 556,8 \text{ m}$ TOTAL: 3601,8 m
01.10	LIMPEZA
	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima
01.10.001	Avenida Antônio Cornélio da Fonseca: Canteiro 1 $(255,89 \times 1) + \text{Canteiro 2 } (120,85 \times 1) + \text{Canteiro 3 } (140,1 \times 1) + \text{Canteiro 4 } (110 \times 1) = 626,84 \text{ m}^2$ Praça Maria Conceição: Canteiro 1 $(205,94) + \text{Canteiro 2 } (53,02) + \text{Canteiro 3 } (75,05) + \text{Canteiro central } (2827,53) = 3161,54 \text{ m}^2$ Avenida João Teixeira: Canteiro 1 $(80,35 \times 1,5) + \text{Canteiro 2 } (15 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 3 } (13 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 4 } (12 \text{ m}^2) = 160,52 \text{ m}^2$ Praça da Igreja Bom parto: Canteiro 1 $(185 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 2 } (242 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 3 } (111 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 4 } (80,3 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 5 } (185 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 6 } (236 \text{ m}^2) + \text{Canteiro 7 } (101 \text{ m}^2) = 1140,3 \text{ m}^2$ TOTAL: 5089,2 m²
0.003	Limpeza de canais com escavadeira hidráulica, compreendendo remoção e carga de solos moles, matéria orgânica ou entulhos Proximidades do Loteamento José Carlos Machado: $63 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times 0,4 \text{ m} = 37,8 \text{ m}^3$ Canal proximidades da Avenida Manoel Francisco Teles: $3,00 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} \times 50 \text{ m} = 75 \text{ m}^3$ TOTAL: 112,8 m³
01.11	EQUIPE DIRIGENTE
01.11.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares (Acumulado até o período x engenheiro) / (Valor total do orçamento – administração local) $(\text{R\\$ } 22501,26 \times 430,00 \text{ h}) / (\text{R\\$ } 2.036.230,61 - \text{R\\$ } 39.729,04) = 4,84 \text{ h}$
01.11.002	Mestre de obras com encargos complementares (Acumulado até o período x mestre) / (Valor total do orçamento – administração local) $(\text{R\\$ } 22501,26 \times 1.475,00 \text{ h}) / (\text{R\\$ } 2.036.230,61 - \text{R\\$ } 62.707,44) = 16,81 \text{ h}$

CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

Jefferson Rodrigues Nascimento
Engenheiro Civil
CREA Nº 27666578-8

Prefeitura Municipal de Itabaiana
Yan Henrique Tavares Santana
Eng. Civil - CREA/SE 2715638353
Coordenador de Núcleo

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
E LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM-21



CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

CONTRATO Nº: 098/2020

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE

DATA: 12/08/2022



LIMPEZA DE TERRENO - AV. ANTÔNIO CORNÉLIO DA FONSECA



LIMPEZA DE TERRENO - AV. ANTÔNIO CORNÉLIO DA FONSECA



LIMPEZA DE TERRENO - AV. ANTÔNIO CORNÉLIO DA FONSECA



LIMPEZA DE TERRENO - PRAÇA MARIA CONCEIÇÃO



LIMPEZA DE TERRENO - PRAÇA MARIA CONCEIÇÃO



LIMPEZA DE TERRENO - AV. JOÃO TEIXEIRA

ELABORADO POR: CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

Jefferson Rodrigues Nascimento
Engenheiro Civil
CREA nº 270606578-8

FISCALIZAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Itabaiana
Yan Henrique Tavares Santana
Eng. Civil - CREA/SE 2715638353
Coordenador de Núcleo

Observações:

OBRA:
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E
LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM-21



CONTRATO Nº: 098/2020

DATA: 12/08/2022

CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE



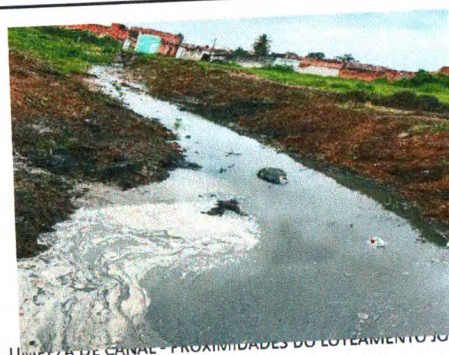
LIMPEZA DE TERRENO - PRAÇA DA IGREJA BOM PARTO



LIMPEZA DE TERRENO - PRAÇA DA IGREJA BOM PARTO



LIMPEZA DE TERRENO - PRAÇA DA IGREJA BOM PARTO



LIMPEZA DE CANAL - PROXIMIDADES DO LOTEAMENTO JOSÉ CARLOS MACHADO



LIMPEZA DE CANAL - PROXIMIDADES DA AV. MANOEL FRANCISCO TELES



PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO CONJUNTO SERAPIÃO ANTÔNIO DE GÓIS

ELABORADO POR:

CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

Jefferson Rodrigues Nascimento
Engenheiro Civil
CREA nº 270606578-8

FISCALIZAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Itabiana
Yan Henrique Tavares Santana
Eng. Civil - CREA/SE 2715638353
Coordenador de Núcleo

Observações:

OBRA:
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E
LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM-21



CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

CONTRATO Nº: 098/2020

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE

DATA: 12/08/2022



PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO CONJUNTO SERAPIÃO ANTÔNIO DE GÓIS



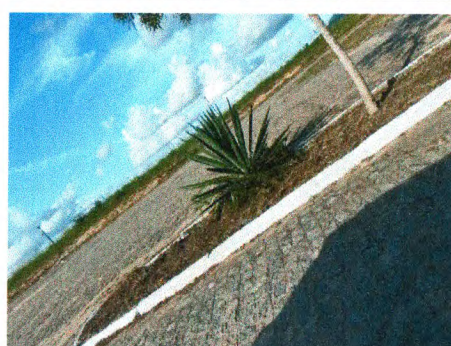
PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO CONJUNTO SERAPIÃO ANTÔNIO DE GÓIS



PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO DISTRITO INDUSTRIAL



PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO DISTRITO INDUSTRIAL



PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO DISTRITO INDUSTRIAL



PINTURA DE MEIO-FIO - ACESSO AO DISTRITO INDUSTRIAL

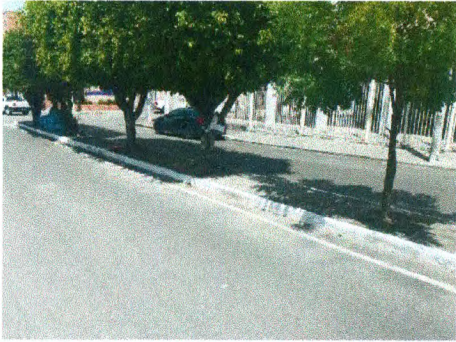
ELABORADO POR: CAL CONSTRUÇÕES EIRELI

Jefferson Rodrigues Nascimento
Engenheiro Civil
CREA nº 270606578-8

FISCALIZAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Itabaiana
Yan Henrique Tavares Santana
Eng. Civil - CREA/SE 2715638353
Coordenador de Núcleo

Observações:

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, ITABAIANA - SE	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM-21	
CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES EIRELI		CONTRATO Nº: 098/2020
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE		DATA: 12/08/2022
 PINTURA DE MEIO-FIO - RUA ITAPORANGA	 PINTURA DE MEIO-FIO - RUA ITAPORANGA	
ELABORADO POR: <u>CAL CONSTRUÇÕES EIRELI</u> <u>Jefferson Rodrigues Nascimento</u> Engenheiro CIVIL CREA nº 270606578-8	FISCALIZAÇÃO: <u>Prefeitura Municipal de Itabaiana</u> <u>Yan Henrique Tavares Santana</u> Eng. Civil - CREA/SE 2715638353 Coordenador de Núcleo	Observações: