



**Prefeitura Municipal de Alvorada de Minas**

Estado de Minas Gerais CNPJ: 18.303.164/0001-33  
 DESPP – Departamento de Engenharia, Serviços, Programas e Projetos

**PLANILHA DE CUSTOS 2ª MEDIÇÃO**

CONTRATADA:	FE ENGENHARIA LTDA,CNPJ:41.568.715/0001-22	Modalidade: Tomada de preço 002/2023	Data da medição: 07/08/2024	BDI: 21,66%
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE PAISAGISMO DOS PÓRTICOS NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO	Nº do Processo Licitatório: 033/2023	Período: 15/04/2024 a 07/08/2024	REV_02
LOCAL:	ALVORADA DE MINAS/MG	Forma de Execução ( x ) Indireta ( ) Direta	VALOR DA OBRA: R\$ 695.920,38 Andamento da obra(%):	

ITEM	RESUMO DOS SERVIÇOS	UN ID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO C/BDI	SALDO ATUAL	MEDIÇÃO	VALOR MEDIDO	VALOR ITEM
<b>1,00</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CENTROS URBANOS</b>							
<b>1,1</b>	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	<b>0,0050</b>	R\$ 902.212,26	0,0000	<b>0,0025</b>	R\$ 2.255,53	R\$ 4.511,06
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							
<b>2,1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO OBRA</b>							
<b>2,2</b>	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	R\$ 95,95	0,00	<b>240,00</b>	R\$ 23.028,00	R\$ 30.704,00
<b>2,3</b>	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ME S	4,00	R\$ 7.532,00	0,00	<b>3,00</b>	R\$ 22.596,00	R\$ 30.128,00
<b>2,4</b>	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	704,00	R\$ 32,27	0,00	<b>528,00</b>	R\$ 17.038,56	R\$ 22.718,08
<b>2,5</b>	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1440,00	R\$ 21,70	0,00	<b>1080,00</b>	R\$ 23.436,00	R\$ 31.248,00
<b>2,6</b>	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,00	R\$ 16,70	0,00	<b>264,00</b>	R\$ 4.408,80	R\$ 5.878,40
					0,00		R\$ -	
<b>IDENTIFICAÇÃO DA</b>					0,00		R\$ -	
<b>3,1</b>	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCAUPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA	un	1,00	R\$1.150,00	0,00	<b>0</b>	R\$ -	R\$ 1.150,00
					0,00		R\$ -	
<b>3.1.2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</b>							
<b>3.1.2.2</b>	CONE EM PVC H= 75 CM	um	21,00	R\$ 49,36	0,00	<b>15,75</b>	R\$ 777,42	R\$ 1.036,56
<b>3.1.2.3</b>	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m2	55,00	R\$ 162,00	0,00	<b>41,25</b>	R\$ 6.682,50	R\$ 8.910,00
<b>3.1.2.4</b>	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM	m	100,00	R\$ 14,80	0,00	<b>75,00</b>	R\$ 1.110,00	R\$ 1.480,00
<b>3.1.2.5</b>	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE	m	600,00	R\$ 2,35	0,00	<b>450,00</b>	R\$ 1.057,50	R\$ 1.410,00
<b>3.1.2.6</b>	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO	m	264,00	R\$ 4,22	0,00	<b>198,00</b>	R\$ 835,56	R\$ 1.114,00
<b>3,2</b>	<b>INSTALAÇÃO DE CANTEIRO</b>							
<b>CANTEIRO DE</b>					0,00		R\$ -	
<b>3.2.1</b>	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ME S	4,00	R\$715,90	0,00	<b>3</b>	R\$ 2.147,70	R\$ 2.863,60
<b>3.2.2</b>	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES	ME S	4,00	R\$617,17	0,00	<b>3</b>	R\$ 1.851,51	R\$ 2.468,68
<b>3.2.3</b>	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES	ME S	4,00	R\$549,20	0,00	<b>3</b>	R\$ 1.647,60	R\$ 2.196,80
<b>3.2.4</b>	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA,	ME S	4,00	R\$720,00	0,00	<b>3</b>	R\$ 2.160,00	R\$ 2.880,00
<b>3.2.5</b>	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK),	UN I	4,00	R\$630,00	0,00	<b>3</b>	R\$ 1.890,00	R\$ 2.520,00
<b>3.2.6</b>	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA	UN I	1,00	R\$359,83	0,00	<b>0</b>	R\$ -	R\$ 359,83

3.2.7	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	UN	4,00	R\$398,94	0,00	3	R\$ 1.196,82	R\$
3.2.8	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	1,00	R\$424,43	0,00	0	R\$ -	R\$ 424,43
<b>3.3.1</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS</b>				0,00		R\$ -	
3.3.1.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS	uni	30,00	R\$ 54,00	0,00	22,50	R\$ 1.215,00	R\$ 1.620,00
<b>3.4.1</b>	<b>LIGAÇÕES PROVISÓRIAS</b>				0,00		R\$ -	
3.4.1.2	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") -	uni	1,00	R\$ 458,29	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 458,29
3.4.1.3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR,	uni	1,00	R\$ 1.397,37	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.397,37
<b>3.5.1</b>	<b>ART DE OBRA</b>				0,00		R\$ -	
3.5.1.1	ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$15.000,00	uni	1,00	R\$ 309,73	0,00		R\$ -	R\$ 309,73
<b>3.5.2</b>	<b>AS BUILT</b>				0,00		R\$ -	
3.5.2.1	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m2	248,72	R\$ 0,81	0,00		R\$ -	R\$ 201,46
<b>3.6.1</b>	<b>ANDAIMES</b>				0,00		R\$ -	
3.6.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	m2	427,50	R\$ 9,00	0,00	427,5	R\$ 3.847,50	R\$ 3.847,50
3.6.1.2	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2xm es	427,50	R\$ 5,70	0,00	427,5	R\$ 2.436,75	R\$ 2.436,75
3.6.1.3	TELA DE PROTEÇÃO, TIPO FACHADEIRA, INSTALADA EM ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA, EXCLUSIVE ANDAIME METÁLICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE	m2	35,00	R\$ 7,49	0,00	35	R\$ 262,15	R\$ 262,15
<b>4.1.1</b>	<b>DESLOCAMENTO POSTE</b>				0,00		R\$ -	
4.1.1.1	DESLOCAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T (DT) OU CIRCULAR DE 9 A 12 M - BASEADO EM ORSE (3053)	uni	1,00	R\$ 589,41	0,00		R\$ -	R\$ 589,41
<b>5.1.1</b>	<b>REMOÇÃO DE ENTULHO</b>				0,00		R\$ -	
5.1.1.1	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	20,00	R\$ 43,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 868,80
5.1.1.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA	m3	20,00	R\$ 41,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 820,00
5.1.1.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	20,00	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 32,60
<b>6.1.1</b>	<b>LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 45X35 CM COM PINTURA AUTOMOTIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LETREIRO) – BASEADO EM</b>				0,00		R\$ -	
6.1.1.1	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 45X35 CM COM PINTURA AUTOMOTIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LETREIRO) – BASEADO EM	uni	26,00	R\$ 252,75	0,00	26	R\$ 6.571,50	R\$ 6.571,50
6.1.1.2	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 55X55 CM COM PINTURA AUTOMOTIVA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LETREIRO) – BASEADO EM ORSE (12044)	uni	52,00	R\$ 265,00	0,00	52	R\$ 13.780,00	R\$ 13.780,00
6.1.1.3	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 22X22 CM COM PINTURA	uni	45,00	R\$ 114,00	0,00	45	R\$ 5.130,00	R\$ 5.130,00
<b>6.1.2</b>	<b>PLACA DE EUCALIPTO</b>				0,00		R\$ -	
6.1.2.1	PEÇAS DE MADEIRA EM EUCALIPTO 5 CM DE ESPESSURA - BASEADO EM SETOP	m3	1,28	R\$ 2.405,00	0,00	1,28	R\$ 3.078,40	R\$ 3.078,40
<b>6.1.3</b>	<b>BRISE DE EUCALIPTO</b>				0,00		R\$ -	
6.1.3.1	BRISE EM MADEIRA EUCALIPTO, 10 X 15 CM, PROTEGIDAS DUAS DEMÃOSSPARLACK CETOL, EM TODAS AS FACES, ANTES DO ACENTAMENTO - BASEADO EM ORSE (11617)	m3	2,61	R\$ 3.013,50	0,00	2,61	R\$ 7.865,24	R\$ 7.865,24
<b>6.2.1</b>	<b>GRAMA E MUDAS</b>				0,00		R\$ -	
6.2.1.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS		97,23	R\$ 34,91	0,00	97,23	R\$ 3.394,30	R\$ 3.394,30
6.2.1.2	FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO – ESPÉCIE PILÉA-ALUMÍNIO (PILÉA-CANDIEREI) - BASEADO EM FDE (16.03.091)	uni	70,00	R\$ 58,56	0,00	70	R\$ 4.099,20	R\$ 4.099,20
6.2.1.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A	uni	6,00	R\$ 100,43	0,00	6	R\$ 602,58	R\$ 602,58
<b>7.1.1</b>	<b>ESTACA RUA SERRO</b>				0,00		R\$ -	
7.1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE	uni	1,00	R\$ 8,30	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 8,30
7.1.1.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO,	m	161,60	R\$ 38,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 6.140,80
7.1.1.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	81,28	R\$ 670,00	0,00	40,64	R\$ 27.228,80	R\$ 54.457,60
7.1.1.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	1019,00	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 16.630,08
7.1.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	26,40	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 264,26
7.1.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	m3xkm	395,99	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.077,09
7.1.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	26,40	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 43,03
7.1.1.8	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE	uni	16,00	R\$ 19,39	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 310,24
<b>7.1.2</b>	<b>ESTACA RUA MARECHAL</b>				0,00		R\$ -	

7.1.2.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO,	m	161,60	R\$ 53,36	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 8.622,98
7.1.2.2	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	81,28	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 54.457,60
7.1.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	1019,00	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 16.630,08
7.1.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	26,40	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 264,26
7.1.2.5	DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	395,99	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.077,09
7.1.2.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	26,40	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 43,03
7.1.2.7	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE	uni	16,00	R\$ 19,39	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 310,24
7.1.3	<b>ESTACA RUA SENHOR DOS PASSOS</b>				0,00		R\$ -	
7.1.3.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO,	m	161,60	R\$ 53,36	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 8.622,98
7.1.3.2	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	81,28	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 54.457,60
7.1.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/61	kg	1019,00	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 16.630,08
7.1.3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	26,40	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 264,26
7.1.3.5	DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	395,99	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.077,09
7.1.3.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2020	m3	26,40	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 43,03
7.1.3.7	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE	uni	16	R\$ 19,39	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 310,24
7.2.1	<b>BLOCOS RUA SERRO</b>				0,00		R\$ -	
7.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO	m3	25,54	R\$ 113,08	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.888,06
7.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	13,32	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 97,37
7.2.1.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	hg	637,10	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 10.397,47
7.2.1.4	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM,	m2	33,28	R\$ 89,18	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.967,91
7.2.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E	m3	0,67	R\$ 628,41	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 421,03
7.2.1.6	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	46,60	R\$ 28,82	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.343,01
7.2.1.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	17,32	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 11.604,40
7.2.1.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	7,56	R\$ 37,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 283,05
7.2.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	23,38	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 234,03
7.2.1.10	DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	350,65	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 953,77
7.2.1.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	23,38	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 38,11
7.2.2	<b>BLOCOS - RUA MARECHAL</b>				0,00		R\$ -	
7.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO	m3	25,54	R\$ 113,08	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.888,06
7.2.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	13,32	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 97,37
7.2.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	637,10	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 10.397,47
7.2.2.4	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM,	m2	33,28	R\$ 89,18	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.967,91
7.2.2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E	m3	0,67	R\$ 628,41	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 421,03
7.2.2.6	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	46,60	R\$ 28,82	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.343,01
7.2.2.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	17,32	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 11.604,40
7.2.2.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	7,56	R\$ 37,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 283,05
7.2.2.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	23,38	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 234,03
7.2.2.10	DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	350,65	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 953,77
7.2.2.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	23,38	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 38,11
7.2.3	<b>BLOCOS - RUA SENHOR DOS PASSOS</b>				0,00		R\$ -	
7.2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO	m3	25,54	R\$ 113,08	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.888,06
7.2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	13,32	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 97,37
7.2.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/61	kg	637,10	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 10.397,47
7.2.3.4	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM,	m2	33,28	R\$ 89,18	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.967,91
7.2.3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E	m3	0,67	R\$ 628,41	0,00	0,67	R\$ 421,03	R\$ 421,03
7.2.3.6	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	46,60	R\$ 28,82	0,00	46,6	R\$ 1.343,01	R\$ 1.343,01
7.2.3.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	17,32	R\$ 670,00	0,00	17,32	R\$ 11.604,40	R\$ 11.604,40
7.2.3.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2017	m3	7,56	R\$ 37,44	0,00	7,56	R\$ 283,05	R\$ 283,05
7.2.3.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	23,38	R\$ 10,01	0,00	23,38	R\$ 234,03	R\$ 234,03
7.2.3.10	DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	350,65	R\$ 2,72	0,00	350,65	R\$ 953,77	R\$ 953,77
7.2.3.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2020	m3	23,38	R\$ 1,63	0,00	23,38	R\$ 38,11	R\$ 38,11
7.2.3	<b>VIGAS BALDRAMES- rua serro</b>				0,00		R\$ -	
7.2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	0,23	R\$ 74,52	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 17,14
7.2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	0,18	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,32
7.2.3.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM,	kg	0,60	R\$ 89,18	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 53,51

7.2.3.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E	m2	0,01	R\$ 628,41	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 6,28
7.2.3.5	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m3	0,78	R\$ 28,82	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 22,48
7.2.3.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	m2	36,99	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 603,68
7.2.3.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	0,09	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 60,30
7.2.3.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	0,13	R\$ 37,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 4,87
7.2.3.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m	0,13	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,30
7.2.3.10	DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	2,72	R\$ 1,93	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 5,25
7.2.3.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS AF-11/2019	m3	0,13	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 0,21
7.2.5	<b>VIGAS BALDRAMES- rua MARECHAL</b>				0,00		R\$ -	
7.2.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	0,23	R\$ 74,52	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 17,14
7.2.5.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	0,18	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,32
7.2.5.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP.	m2	0,60	R\$ 89,18	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 53,51
7.2.5.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E	m3	0,01	R\$ 628,41	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 6,28
7.2.5.5	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	0,78	R\$ 28,82	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 22,48
7.2.5.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	36,99	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 603,68
7.2.5.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	0,09	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 60,30
7.2.5.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	0,13	R\$ 37,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 4,87
7.2.5.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	0,13	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,30
7.2.5.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	m3xkm	1,93	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 5,25
7.2.5.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	0,13	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 0,21
7.2.6	<b>VIGAS BALDRAMES- RUA SENHOR DOS PASSOS</b>				0,00		R\$ -	
7.2.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	0,23	R\$ 74,52	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 17,14
7.2.6.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	0,18	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,32
7.2.6.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM,	m2	0,60	R\$ 89,18	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 53,51
7.2.6.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E	m3	0,01	R\$ 628,41	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 6,28
7.2.6.5	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	0,78	R\$ 28,82	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 22,48
7.2.6.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	36,99	R\$ 16,32	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 603,68
7.2.6.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30	m3	0,09	R\$ 670,00	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 60,30
7.2.6.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	0,13	R\$ 37,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 4,87
7.2.6.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM	m3	0,13	R\$ 10,01	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,30
7.2.6.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	m3xkm	1,93	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 5,25
7.2.6.11	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	0,13	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 0,21
8.1.1	<b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>				0,00		R\$ -	
8.1.1.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM	kg	5318,99	R\$ 21,50	0,00	5218,99	R\$ 112.208,29	R\$ 114.358,29
8.1.1.2	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO C/ TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA - BASEADO EM FDE (15.01.005	m2	84,52	R\$ 24,45	0,00	84,52	R\$ 2.066,51	R\$ 2.066,51
9.1.1	<b>INFRAESTRUTURA</b>				0,00		R\$ -	
9.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	0,08	R\$ 74,52	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 5,96
9.1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO	m2	0,12	R\$ 7,31	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 0,88
9.1.1.3	LASTRO DE AREIA	m3	0,02	R\$ 186,78	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 3,74
9.1.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m3	0,06	R\$ 37,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 2,25
9.1.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE	m3	0,04	R\$ 43,44	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,74
9.1.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m3xkm	0,63	R\$ 2,72	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 1,71
9.1.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	0,04	R\$ 1,63	0,00	0,00	R\$ -	R\$ 0,07
INFRAESTRUTURA					0,00		R\$ -	
9.2.1.1	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPAS ANTIDERRAPANTE, 200 X 200	UNID	1	R\$ 122,68	0,00	1	R\$ 122,68	R\$ 122,68
9.2.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E	M	39,1	R\$ 33,18	0,00	39,1	R\$ 1.297,34	R\$ 1.297,34
9.2.1.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN	UNI	4	R\$ 55,00	0,00	4	R\$ 220,00	R\$ 220,00
LUMINARIAS E					0,00		R\$ -	
9.2.2.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W -	UNI	6,00	R\$ 370,00	0,00	6	R\$ 2.220,00	R\$ 2.220,00
9.2.2.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO,	UNI	6,00	R\$ 170,00	0,00	6	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00
9.2.2.3	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W -	UNI	2,00	R\$ 50,00	0,00	2	R\$ 100,00	R\$ 100,00
9.2.3	<b>CABEAMENTO</b>				0,00		R\$ -	
9.2.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA	M	130,00	R\$ 5,00	0,00	130	R\$ 650,00	R\$ 650,00
9.2.4	<b>QUADROS ELETRICOS</b>				0,00		R\$ -	
9.2.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE -	UNI	1,00	R\$ 550,00	0,00	1	R\$ 550,00	R\$ 550,00
9.2.4.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 1 - BASEADO EM SETOP ELE-SUP-	UNI	4,00	R\$ 315,00	0,00	4	R\$ 1.260,00	R\$ 1.260,00
9.2.4.3	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO SKA, DE 10A	UNI	1,00	R\$ 55,00	0,00	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00

<b>9.3.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS RUA MARECHAL</b>				0,00		R\$ -	
9.3.1.1	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 200 X 200	UNI	1,00	R\$ 110,00	0,00	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00
9.3.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E	M	39,10	R\$ 32,00	0,00	39,1	R\$ 1.251,20	R\$ 1.251,20
9.4.1.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UNI	4,00	R\$ 55,00	0,00	4	R\$ 220,00	R\$ 220,00
<b>9.3.2</b>	<b>LUMINARIAS E SENSOR</b>				0,00		R\$ -	
9.3.2.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W -	UNI	6,00	R\$ 320,00	0,00	6	R\$ 1.920,00	R\$ 1.920,00
9.3.2.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_08/2020	UNI	6,00	R\$ 174,00	0,00	6	R\$ 1.044,00	R\$ 1.044,00
9.3.2.3	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W -	UNI	2	R\$ 50,00	0,00	2	R\$ 100,00	R\$ 100,00
<b>9.3.3</b>	<b>CABEAMENTO</b>				0,00		R\$ -	
9.3.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA	M	130,00	R\$ 5,40	0,00	130	R\$ 702,00	R\$ 702,00
<b>9.3.4</b>	<b>QUADROS ELETRICOS</b>				0,00		R\$ -	
9.3.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE -	UNI	1,00	R\$ 660,00	0,00	1	R\$ 660,00	R\$ 660,00
9.3.4.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 1 - BASEADO EM SETOP ELE-SUP-	UNI	4,00	R\$ 370,00	0,00	4	R\$ 1.480,00	R\$ 1.480,00
9.3.4.3	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	UNI	1,00	R\$ 55,00	0,00	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00
<b>9.4.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				0,00		R\$ -	
9.4.1.1	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 200 X 200	UNI	1,00	R\$ 110,00	0,00	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00
9.4.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E	M	20,7	R\$ 32,00	0,00	20,7	R\$ 662,40	R\$ 662,40
9.4.1.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN	UNI	4,00	R\$ 55,00	0,00	4	R\$ 220,00	R\$ 220,00
<b>9.4.2</b>	<b>LUMINARIAS E SENSOR</b>				0,00		R\$ -	R\$ -
9.4.2.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W -	UNI	4,00	R\$ 350,00	0,00	4	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
9.4.2.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO,	UNI	4,00	R\$ 147,00	0,00	4	R\$ 588,00	R\$ 588,00
9.4.2.3	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W -	UNI	2,00	R\$ 55,00	0,00	2	R\$ 110,00	R\$ 110,00
<b>9.4.3</b>	<b>CABEAMENTO</b>				0,00		R\$ -	R\$ -
9.4.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA	M	100,80	R\$ 5,00	0,00	100,8	R\$ 504,00	#
<b>9.4.4</b>	<b>QUADROS ELETRICO</b>				0,00		R\$ -	R\$ -
9.4.4.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE -	UNI	1,00	R\$ 515,00	0,00	1	R\$ 515,00	#
9.4.4.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 1 - BASEADO EM SETOP ELE-SUP-	UNI	4,00	R\$ 313,00	0,00	4	R\$ 1.252,00	#####
9.4.4.3	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	UNI	1,00	R\$ 44,50	0,00	1	R\$ 44,50	R\$ 44,50
<b>10</b>	<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>				0,00		R\$ -	
10.1.1.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	M	4,00	1.712,00	0,00	3,00	R\$ 5.136,00	R\$ 6.848,00
10.1.1.2	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M²	248,72	R\$ 5,91	0,00	248,72	R\$ 1.469,94	R\$
<b>TOTAL:</b>							<b>R\$</b>	<b>349.832,17</b>
EDIVAN SILVA SOARES ENG. CIVIL								