



# Prefeitura Municipal de Alvorada de Minas

Estado de Minas Gerais CNPJ: 18.303.164/0001-53  
DESPP – Departamento de Engenharia, Serviços, Programas e Projetos

## BOLETIM DE MEDIÇÃO 04 - Medição final

Empresa/Nome: FE ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 41.568.715/0001-22	R\$	0,21	SALDO	R\$	-
Processo Licitatório N°: 018/2024	Contrato N°:	031/2024	PERÍODO:	27/07/2024 à 28/08/2024	
D N°: 005/2024			DATA:	11/09/2024	

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PONTE NA COMUNIDADE DE RIBEIRÃO DE TRÁS NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS.

Item	Descrição	UND	Qtde	Valor Unitário Com BDI	Subtotal	Saldo Anterior	Medição	%	Total Medido	Saldo
<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - ZONAS AFASTADAS</b>										
1	1.1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	1,50%	R\$ 849.450,00	R\$ 12.741,75	0,75%	0,75%	50	R\$ 6.370,88	R\$ -
2	2.1.1.1 ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$15.000,00	UND	1	R\$ 318,60	R\$ 318,60	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
3	2.1.1.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110	R\$ 143,15	R\$ 15.746,50	40	40,00	36	R\$ 5.726,00	R\$ -
4	2.1.1.3 ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5	R\$ 10.825,91	R\$ 54.129,55	1	1,00	20	R\$ 10.825,91	R\$ -
10	2.1.1.4 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220	R\$ 53,00	R\$ 11.660,00	60	60,00	27	R\$ 3.180,00	R\$ -
6	3.1.1.1 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 EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1	R\$ 1.694,25	R\$ 1.694,25	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
7	3.2.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	2	R\$ 1.456,20	R\$ 2.912,40	1	1,00	50	R\$ 1.456,20	R\$ -
8	3.2.1.2 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	mês	5	R\$ 1.145,85	R\$ 5.729,25	2	2,00	40	R\$ 2.291,70	R\$ -
9	3.2.1.3 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 PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	5	R\$ 1.071,03	R\$ 5.355,15	2	2,00	40	R\$ 2.142,06	R\$ -
10	3.2.1.4 BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	MES	5	R\$ 1.217,21	R\$ 6.086,05	2	2,00	40	R\$ 2.434,42	R\$ -
11	3.2.1.5 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	un	1	R\$ 366,53	R\$ 366,53	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
12	3.2.1.6 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	un	2	R\$ 371,19	R\$ 742,38	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
13	3.2.1.7 LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1	R\$ 484,06	R\$ 484,06	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
14	3.2.1.8 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, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1	R\$ 1.461,92	R\$ 1.461,92	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
15	3.3.1.1 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	MES	2	R\$ 23.430,02	R\$ 46.860,04	0,5	0,50	25	R\$ 11.715,01	R\$ -
16	3.4.1.1 Fita zebra para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	600	R\$ 0,14	R\$ 84,00	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
17	3.4.1.2 SINALIZAÇÃO - CONE EM PVC H= 75 CM	UN	15	R\$ 49,36	R\$ 740,40	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
18	3.4.1.3 Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	220	R\$ 4,29	R\$ 943,80	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
19	3.4.1.4 TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	200	R\$ 15,55	R\$ 3.110,00	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
20	3.4.1.5 SINALIZAÇÃO - PLACA 0,50X0,50M DUPLA FACE CH.GALV.22 EM CAVALETE	UNMES	50	R\$ 13,79	R\$ 689,50	15	15,00	30	R\$ 206,85	R\$ -
21	4.1.1.1 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	64	R\$ 254,84	R\$ 16.309,76	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
22	4.1.1.2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	320	R\$ 0,48	R\$ 153,60	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
23	4.1.1.3 CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	10	R\$ 80,53	R\$ 805,30	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
24	4.1.1.4 CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	5	R\$ 143,48	R\$ 717,40	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
25	4.1.1.5 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	10	R\$ 110,50	R\$ 1.105,00	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
26	4.1.1.6 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	5	R\$ 237,89	R\$ 1.189,45	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -

27	4.1.1.7 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	255,1	R\$	7,86	R\$	2.005,09	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
28	4.1.1.8 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3826,56	R\$	2,28	R\$	8.724,56	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
29	4.1.1.9 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	255,1	R\$	1,78	R\$	454,08	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
30	4.2.1.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	1,42	R\$	4,42	R\$	6,28	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
31	4.2.1.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	m3	730,78	R\$	6,05	R\$	4.421,22	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
32	4.2.2.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	623,18	R\$	4,42	R\$	2.754,46	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
33	4.2.2.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	810,13	R\$	7,86	R\$	6.367,62	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
34	4.2.2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12151,98	R\$	2,28	R\$	27.706,51	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
35	4.3.1.1 SUB-BASE ESTAB. GRANUL. ENERGIA PROCTOR INTERMED. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	31,1	R\$	333,37	R\$	10.367,81	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
36	4.3.1.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,44	R\$	7,86	R\$	317,86	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
37	4.3.1.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	440,74	R\$	2,28	R\$	1.004,89	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
38	4.4.1.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	108	R\$	4,42	R\$	477,36	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
39	4.4.1.2 COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	96,24	R\$	55,20	R\$	5.312,45	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
40	4.4.1.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	140,4	R\$	7,86	R\$	1.103,54	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
41	4.4.1.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2106	R\$	2,28	R\$	4.801,68	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
42	4.4.1.5 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	140,4	R\$	1,78	R\$	249,91	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
43	4.4.1.6 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	82,26	R\$	4,42	R\$	363,59	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
44	4.4.1.7 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	106,93	R\$	7,86	R\$	840,47	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
45	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	1604	R\$	2,28	R\$	3.657,12	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
46	4.4.2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	1	R\$	24.338,05	R\$	24.338,05	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
47	4.4.2.2 EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 40CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m	226,8	R\$	63,02	R\$	14.292,94	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
48	4.4.2.3 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	28,5	R\$	859,35	R\$	24.491,48	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
49	4.4.2.4 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	1352,4	R\$	14,42	R\$	19.501,61	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
50	4.4.2.5 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	37,05	R\$	7,86	R\$	291,21	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
51	4.4.2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	555,76	R\$	2,28	R\$	1.267,13	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
52	4.4.2.7 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	37,05	R\$	1,78	R\$	65,95	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
53	4.4.2.8 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	28	R\$	20,98	R\$	587,44	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
54	4.4.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	33,33	R\$	112,79	R\$	3.759,29	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
55	4.4.3.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	21,66	R\$	7,39	R\$	160,07	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
56	4.4.3.3 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	1380	R\$	14,42	R\$	19.899,60	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
57	4.4.3.4 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	45,6	R\$	86,06	R\$	3.924,34	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
58	4.4.3.5 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1,08	R\$	641,05	R\$	692,33	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
59	4.4.3.6 PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	67,26	R\$	30,30	R\$	2.037,98	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
60	4.4.3.7 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	21,66	R\$	834,96	R\$	18.085,23	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
61	4.4.3.8 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	10,58	R\$	31,21	R\$	330,20	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
62	4.4.3.9 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	29,57	R\$	7,86	R\$	232,42	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
63	4.4.3.10 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	443,49	R\$	2,28	R\$	1.011,16	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-
64	4.4.3.11 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	29,57	R\$	1,78	R\$	52,63	0	0,00	0	R\$	-	R\$	-

65	4.4.4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	5,2	R\$ 81,77	R\$ 425,20	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
66	4.4.4.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,6	R\$ 7,39	R\$ 26,60	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
67	4.4.4.3 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	9,24	R\$ 86,06	R\$ 795,19	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
68	4.4.4.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,18	R\$ 641,05	R\$ 115,39	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
69	4.4.4.5 PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	11,2	R\$ 30,30	R\$ 339,36	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
70	4.4.4.6 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	384	R\$ 14,42	R\$ 5.537,28	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
71	4.4.4.7 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	8,78	R\$ 834,96	R\$ 7.330,95	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
72	4.4.4.8 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,6	R\$ 31,21	R\$ 49,94	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
73	4.4.4.9 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,68	R\$ 7,86	R\$ 36,78	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
74	4.4.4.10 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	70,2	R\$ 2,28	R\$ 160,06	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
75	4.4.4.11 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	4,68	R\$ 1,78	R\$ 8,33	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
76	4.4.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	15,36	R\$ 81,77	R\$ 1.255,99	15,36	15,36	100	R\$ 1.255,99	R\$ -
77	4.4.5.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	48	R\$ 7,39	R\$ 354,72	48	48,00	100	R\$ 354,72	R\$ -
78	4.4.5.3 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	54,4	R\$ 86,06	R\$ 4.681,66	54,4	54,40	100	R\$ 4.681,66	R\$ -
79	4.4.5.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	2,26	R\$ 641,05	R\$ 1.448,77	2,26	2,26	100	R\$ 1.448,77	R\$ -
80	4.4.5.5 PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	52	R\$ 30,30	R\$ 1.575,60	52	52,00	100	R\$ 1.575,60	R\$ -
81	4.4.5.6 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	838	R\$ 14,42	R\$ 12.083,96	838	838,00	100	R\$ 12.083,96	R\$ -
82	4.4.5.7 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	7	R\$ 859,35	R\$ 6.015,45	7	7,00	100	R\$ 6.015,45	R\$ -
83	4.4.5.8 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,96	R\$ 31,21	R\$ 29,96	0,96	0,96	100	R\$ 29,96	R\$ -
84	4.4.5.9 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,72	R\$ 7,86	R\$ 147,14	18,72	18,72	100	R\$ 147,14	R\$ -
85	4.4.5.10 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	280,8	R\$ 2,28	R\$ 640,22	280,8	280,80	100	R\$ 640,22	R\$ -
86	4.4.5.11 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	18,72	R\$ 1,78	R\$ 33,32	18,72	18,72	100	R\$ 33,32	R\$ -
87	4.4.6.1 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	18	R\$ 851,93	R\$ 15.334,74	18	18,00	100	R\$ 15.334,74	R\$ -
88	4.4.6.2 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	5058	R\$ 14,42	R\$ 72.936,36	5058	5.058,00	100	R\$ 72.936,36	R\$ -
89	4.4.6.3 Formas suspensas de compensado resinado (Execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m2	98,4	R\$ 195,17	R\$ 19.204,73	98,4	98,40	100	R\$ 19.204,73	R\$ -
90	4.4.6.4 DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	7	R\$ 31,56	R\$ 220,92	7	7,00	100	R\$ 220,92	R\$ -
91	4.4.7.1 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	14	R\$ 851,93	R\$ 11.927,02	14	14,00	100	R\$ 11.927,02	R\$ -
92	4.4.7.2 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	772	R\$ 14,42	R\$ 11.132,24	772	772,00	100	R\$ 11.132,24	R\$ -
93	4.4.7.3 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	68,2	R\$ 86,65	R\$ 5.909,53	68,2	68,20	100	R\$ 5.909,53	R\$ -
94	4.4.8.1 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	12,1	R\$ 851,93	R\$ 10.308,35	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
95	4.4.8.2 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	1698	R\$ 14,42	R\$ 24.485,16	1698	1.698,00	100	R\$ 24.485,16	R\$ -
96	4.4.8.3 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	77,04	R\$ 75,62	R\$ 5.825,76	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
97	4.4.9.1 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	4,2	R\$ 851,93	R\$ 3.578,11	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
98	4.4.9.2 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	188	R\$ 14,42	R\$ 2.710,96	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
99	4.4.9.3 ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	23,7	R\$ 97,56	R\$ 2.312,17	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
100	4.4.10.1 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	4	R\$ 851,93	R\$ 3.407,72	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
101	4.4.10.2 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	1198	R\$ 14,42	R\$ 17.275,16	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
102	4.4.10.3 ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	7	R\$ 97,56	R\$ 682,92	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
103	4.4.10.4 DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	16	R\$ 31,56	R\$ 504,96	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
104	4.4.11.1 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	89,64	R\$ 109,22	R\$ 9.790,48	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
105	4.4.11.2 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	12808	R\$ 30,94	R\$ 396.333,31	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -

106	4.4.11.3 APLICAÇÃO DE GRAUTE FLUIDO INDUSTRIALIZADO, PARA ANCORAGENS E/OU RECUPERAÇÃO EM PEÇAS ESTRUTURAIS E USO EM GERAL, INCLUSIVE PREPARO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO	m3	0,06	R\$ 3.860,42	R\$ 231,63	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
107	4.4.11.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	7	R\$ 29,92	R\$ 209,44	7	7,00	100	R\$ 209,44	R\$ -
108	4.4.11.5 Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	20	R\$ 35,67	R\$ 713,40	20	20,00	100	R\$ 713,40	R\$ -
109	4.4.11.6 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 20 mm e H = 40 mm - fornecimento e instalação	m	12	R\$ 507,24	R\$ 6.086,88	12	12,00	100	R\$ 6.086,88	R\$ -
110	4.4.11.7 EPS 20 MM PARA JUNTA DILATAÇÃO - BASEADO EM AGETOP CIVIL (060160)	M3	2	R\$ 34,65	R\$ 69,30	2	2,00	100	R\$ 69,30	R\$ -
111	4.4.11.8 PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	167,9	R\$ 45,91	R\$ 7.708,29	167,9	167,90	100	R\$ 7.708,29	R\$ -
112	4.4.11.9 STUD BOLT 22 X 150MM - BASEADO EM SBC (055319))	UND	1368	R\$ 50,27	R\$ 68.769,36	1368	1.368,00	100	R\$ 68.769,36	R\$ -
113	4.4.11.10 PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	335,8	R\$ 30,30	R\$ 10.174,74	335,8	335,80	100	R\$ 10.174,74	R\$ -
114	4.4.11.11 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	12,78	R\$ 206,71	R\$ 2.641,75	12,78	12,78	100	R\$ 2.641,75	R\$ -
115	4.4.11.12 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	16,61	R\$ 7,86	R\$ 130,55	16,61	16,61	100	R\$ 130,55	R\$ -
116	4.4.11.13 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	181,09	R\$ 2,28	R\$ 412,89	181,09	181,09	100	R\$ 412,89	R\$ -
117	4.4.12.1 ENSECADEIRA COM SACO DE AREIA COM REMOÇÃO - BASEADO EM EMBASA (11.08.07)	M3	3	R\$ 573,50	R\$ 1.720,50	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
118	4.4.12.2 TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	8	R\$ 2.620,23	R\$ 20.961,84	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
119	4.4.13.1 CHP/CAM.GUINDAUTO MADAL PKB - 6500 OU EQUIVALENTE	H	80	R\$ 200,87	R\$ 16.069,60	0	0,00	0	R\$ -	R\$ -
120	4.5.1.1 CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	8	R\$ 309,30	R\$ 2.474,40	4	4,00	50	R\$ 1.237,20	R\$ -
121	4.5.1.2 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16	R\$ 23,97	R\$ 383,52	8	8,00	50	R\$ 191,76	R\$ -

**Valor Total**

**R\$ 1.203.824,76**

**R\$ 334.112,09**