

**BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO**

Prefeitura Municipal de Murtaié  
Estado de Minas Gerais  
C.G.C.: 17.947.581/0001-76



Objeto do Contrato: OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS, MURO DE FECHAMENTO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO HORTO FLORESTAL, COM ÁREA TOTAL DE 5.107,89M²

Local da Obra: Horto Florestal, Murtaié - MG

Concorrência Pública: 008/2021

Contrato: 121/2021

Valor da Medição: R\$ 121.676,97

Executado no Período

Executado acumulado neste B.M

Executado acumulado inclusive este B.M

Services a executar

BM - Data de Emissão: 15/03/2022

BM - Período de Referência da Medição: 01/02/2022 - 11/03/2022

Empresa Contratada: JAA CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGENS EIRELI-ME  
CNPJ: 18.973.779/0001-97

Valor de Contrato: R\$ 595.852,43

Valor Médio Acumulado: R\$ 387.779,58

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço no Orçamento		Executado acumulado até este B.M		Executado no Período		Executado acumulado inclusive este B.M		Total (RS)
				Preço Unit. (RS)	Preço Final (RS)	Quant.	%	Total (RS)	%	Quant.	%	
6.3	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PVC - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATE CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	1,00	R\$ 259,92	R\$ 259,92	1,00	100,00%	1,00	100,00%	R\$ 1,00	100,00%	259,92
6.4	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATE DEZ (10) METROS DO PONTO DE SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELTODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,00	R\$ 207,76	R\$ 415,52	2,00	100,00%	2,00	100,00%	R\$ 415,52	100,00%	415,52
6.5	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA COM ELTODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATE CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELTODUTO	UN	4,00	R\$ 118,28	R\$ 473,12	4,00	100,00%	4,00	100,00%	R\$ 473,12	100,00%	473,12
6.6	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELTODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATE DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELTODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	4,00	R\$ 343,59	R\$ 1.374,36	4,00	100,00%	4,00	100,00%	R\$ 1.374,36	100,00%	1.374,36
6.7	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTENCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	2,00	R\$ 59,68	R\$ 119,36	2,00	100,00%	2,00	100,00%	R\$ 119,36	100,00%	119,36
6.8	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR LED 1X9W-08T, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	2,00	R\$ 101,11	R\$ 202,22	2,00	100,00%	2,00	100,00%	R\$ 202,22	100,00%	202,22
6.9	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 250L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SÁIDA DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 402,40	R\$ 402,40	1,00	100,00%	1,00	100,00%	R\$ 402,40	100,00%	402,40
6.10	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MEDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGAITE FLEXIVEL	UN	1,00	R\$ 350,73	R\$ 350,73	1,00	100,00%	1,00	100,00%	R\$ 350,73	100,00%	350,73
6.11	REJUNTAMENTO METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGAITE FLEXIVEL ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGAITE FLEXIVEL	UN	1,00	R\$ 413,71	R\$ 413,71	1,00	100,00%	1,00	100,00%	R\$ 413,71	100,00%	413,71



Prefeitura Municipal de Muriaé  
Estado de Minas Gerais  
C.G.C.: 17.947.581/0001-76

**BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO**

**Objeto do Contrato:** OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS, MURO DE FECHAMENTO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO HORTO FLORESTAL, COM ÁREA TOTAL DE 5.107,89M²  
**Local da Obra:** Horto Florestal, Muriaé - MG  
**Concorrência Pública:** 008/2021  
**Contrato:** 121/2021  
**Valor da Medição:** R\$ 121.676,97  
**BM - Número:** 04  
**Valor do Contrato:** R\$ 595.852,43  
**Valor Médio Acumulado:** R\$ 387.779,58  
**Empresa Contratada:** JAA CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGENS  
**BM - Período de Referência da Medição:** 01/02/2022 - 11/03/2022  
**CNPJ:** 18.973.779/0001-97  
**BM - Número:** 04  
**Valor do Contrato:** R\$ 595.852,43  
**Valor Médio Acumulado:** R\$ 387.779,58

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Final (R\$)	Previsão no Orçamento		Executado no Período		Executado acumulado inclusive este BM		Quant. Total	Total (R\$)
						%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.		

**1 OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS, MURO DE FECHAMENTO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO HORTO FLORESTAL, NO BAIRRO GÁVEA, NO MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG**

<b>1.1 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA</b>													
1.1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2 ENRUBICADA COM METALON 20 X 20 SUPORTE EM EUCALITO AUTOCALVADO PINTADAS	UN	1,00	R\$ 830,13	R\$ 830,13	100,00%	1,00	R\$ 830,13	0,00%	0,00	R\$ 830,13	1,00	R\$ 830,13
1.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA, AF 05/2018	M2	2844,37	R\$ 2,89	R\$ 8.220,22	100,00%	2844,37	R\$ 8.220,22	0,00%	0,00	R\$ 8.220,22	2844,37	R\$ 8.220,22
1.1.3	LÓCAO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPOSITO/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	6,00	R\$ 406,63	R\$ 2.439,78	44,97%	3,00	R\$ 1.219,89	14,15%	1,00	R\$ 406,63	4,00	R\$ 1.626,52
1.1.4	TAPUME COM TELA DE POLIETILENO	M	500,00	R\$ 8,38	R\$ 4.190,00	42,45%	212,25	R\$ 1.778,66	14,15%	70,75	R\$ 592,89	283,00	R\$ 2.371,55
1.1.5	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	MÊS	6,00	R\$ 341,44	R\$ 2.048,64	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00	R\$ -

<b>2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>													
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 127,30	R\$ 10.184,00	42,45%	33,96	R\$ 4.323,12	14,15%	11,32	R\$ 1.441,04	45,28	R\$ 5.764,16
2.2	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	70,00	R\$ 116,62	R\$ 8.163,40	42,45%	29,73	R\$ 3.467,10	14,15%	9,91	R\$ 1.155,70	39,64	R\$ 4.622,80
2.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	300,00	R\$ 22,76	R\$ 6.828,00	42,45%	169,80	R\$ 2.898,48	14,15%	42,45	R\$ 966,16	3.864,64	R\$ 87,75
2.4	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	R\$ 23,62	R\$ 4.724,00	42,45%	84,90	R\$ 2.005,35	14,15%	28,30	R\$ 668,45	2.673,80	R\$ 86,80
2.5	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	R\$ 35,08	R\$ 1.754,00	42,45%	21,24	R\$ 745,11	14,15%	7,08	R\$ 248,37	993,48	R\$ 21,69
2.6	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	R\$ 41,88	R\$ 2.094,00	42,45%	21,24	R\$ 889,53	14,15%	7,08	R\$ 296,51	1.186,04	R\$ 21,69

**ITEM 2 : CALÇAMENTO E CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DO HORTO**

<b>SUB-TOTAL GERAL DA ITEM 1</b>													
1	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	M	10,33	R\$ 516,50	R\$ 5.165,00	50,00%	25,00	R\$ 258,25	0,00%	0,00	R\$ -	25,00	R\$ 258,25
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	M	50,00	R\$ 50,00	R\$ 2.500,00	50,00%	25,00	R\$ 258,25	0,00%	0,00	R\$ -	25,00	R\$ 258,25
1.1	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	10,33	R\$ 516,50	R\$ 5.165,00	50,00%	25,00	R\$ 258,25	0,00%	0,00	R\$ -	25,00	R\$ 258,25

<b>3 INFRAESTRUTURA</b>													
2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTIRAS (100HP/LAMINA: 2,19M3)	M3	510,79	R\$ 10,35	R\$ 5.286,67	70,00%	357,55	R\$ 3.700,64	0,00%	0,00	R\$ -	510,79	R\$ 5.286,67
2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUISE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	111,42	R\$ 7,85	R\$ 874,64	70,00%	77,99	R\$ 612,21	0,00%	0,00	R\$ -	111,42	R\$ 874,64
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL - MATERIAL DE ESCAVAÇÃO	M3XKM	2247,47	R\$ 0,60	R\$ 1.348,48	70,00%	1573,23	R\$ 943,94	0,00%	0,00	R\$ -	1573,23	R\$ 943,94
2.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	2894,50	R\$ 1,70	R\$ 4.920,65	70,00%	2026,15	R\$ 3.444,46	0,00%	0,00	R\$ -	2894,50	R\$ 4.920,65







Prefeitura Municipal de Murtai  
Estado de Minas Gerais  
C.G.C.: 17.947.581/0001-76

**Objeto do Contrato:** OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS, MURTO DE FECHAMENTO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO HORTO FLORESTAL, COM ÁREA TOTAL DE 5.107,89M²  
Local da Obra: Horto Florestal, Murtai - MG  
Concorrência Pública: 008/2021  
Contrato: 121/2021

**BM - Data de Emissão:** 15/03/2022  
**BM - Período de Referência da Medição:** 01/02/2022 - 11/03/2022  
**BM - Número:** 04  
**Valor do Contrato:** R\$ 595.852,43  
**Valor Médio Acumulado:** R\$ 387.779,58

**Empresa Contratada:** JAA CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGENS  
**EIREL-ME**  
**CNPJ:** 18.973.779/0001-97

**BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO**

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Final (R\$)	Prestado no Orçamento		Executado no Período		Executado acumulado até este BM		Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)
						Quant.	Preço Unit. (R\$)	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Quant.	Preço Unit. (R\$)							
1.4.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACÁMBIA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	254,93	14,23	R\$ 3.627,65	254,93	100,00%	3.627,65	0,00%	0,00	0,00%	254,93	100,00%	3.627,65	0,00	R\$	-	-
7.1	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 90 DIAS	M	744,53	18,51	R\$ 13.781,25	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	744,53	0,00%	0,00	0,00	R\$	13.781,25	
7.2	PARA JOGOS (02 BANCOS EM AÇO COM D INTERNO = 150 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	CJ	2,00	740,89	R\$ 1.481,78	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,00	0,00%	0,00	0,00	R\$	1.481,78	
7.3	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COM COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, INCLUSIVE COM NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	UN	20,00	270,12	R\$ 5.402,40	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	20,00	0,00%	0,00	0,00	R\$	5.402,40	
7.4	LIXEIRA TIPO S-METÁLICA INDIVIDUAL BASCULÁVEL OVAL 38L	UN	4,00	149,96	R\$ 599,84	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4,00	0,00%	0,00	0,00	R\$	599,84	
7.5	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO	M	1,52	191,67	R\$ 291,33	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,52	0,00%	0,00	0,00	R\$	291,33	
7.66	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2" E CADEADO	M2	14,41	359,26	R\$ 5.176,93	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	14,41	0,00%	0,00	0,00	R\$	5.176,93	
8	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>																	
8.1	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZA" 28X28X40CM - PASSEIO	UN	8,00	212,54	R\$ 1.700,32	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	8,00	0,00%	0,00	0,00	R\$	1.700,32	
8.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (?), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	118,00	26,84	R\$ 3.167,12	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	118,00	0,00%	0,00	0,00	R\$	3.167,12	
8	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>																	
2.1.3	LIMPEZA DE RUAS (VARIAÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	5.107,89	0,51	R\$ 2.605,02	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	5.107,89	0,00%	0,00	0,00	R\$	2.605,02	
<b>SUB-TOTAL GERAL DA ITEM 2</b>																		
R\$ 162.478,77																		
<b>ITEM 3 : CONSTRUÇÃO DE GUARITA</b>																		
1	<b>INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA</b>																	
1.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA	M2	25,00	115,90	R\$ 2.897,50	25,00	100,00%	2.897,50	0,00%	0,00	0,00%	25,00	100,00%	2.897,50	0,00	R\$	2.897,50	
1.2	LOCALIZAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M2	9,00	7,72	R\$ 69,48	9,00	100,00%	69,48	0,00%	0,00	0,00%	9,00	100,00%	69,48	0,00	R\$	69,48	
1	<b>REMOÇÃO E DEMOLIÇÕES</b>																	
2.1.6	REMOÇÃO DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS	M2	9,02	139,78	R\$ 1.260,81	0,00	0,00%	0,00	100,00%	9,02	1.260,81	100,00%	9,02	1.260,81	0,00	R\$	1.260,81	
2.1.6	REMOÇÃO DE PORTÃO METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	11,42	17,46	R\$ 199,39	0,00	0,00%	0,00	100,00%	11,42	199,39	100,00%	11,42	199,39	0,00	R\$	199,39	
2.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	9,02	0,57	R\$ 5,14	0,00	0,00%	0,00	100,00%	9,02	5,14	100,00%	9,02	5,14	0,00	R\$	5,14	
3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>																	
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	11,73	61,18	R\$ 717,64	11,73	100,00%	717,64	0,00%	0,00	0,00%	11,73	100,00%	717,64	0,00	R\$	717,64	
2.1	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	9,67	61,18	R\$ 591,61	9,67	100,00%	591,61	0,00%	0,00	0,00%	9,67	100,00%	591,61	0,00	R\$	591,61	
4	<b>FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA</b>																	
4.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	5,51	500,96	R\$ 2.760,29	5,51	100,00%	2.760,29	0,00%	0,00	0,00%	5,51	100,00%	2.760,29	0,00	R\$	2.760,29	
4.2	ARMAÇÃO AÇO CA-50 (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PREPARO, POBRAGEM, COLOCAÇÃO NAS FORMAS E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	KG	250,60	250,60	R\$ 2.799,20	250,60	100,00%	2.799,20	0,00%	0,00	0,00%	250,60	100,00%	2.799,20	0,00	R\$	2.799,20	

*[Handwritten signatures and initials]*

*[Handwritten signature]*





Preferura Municipal de Murtat  
Estado de Minas Gerais  
C.G.C.: 17.947.581/0001-76

**BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO**

Objeto do Contrato: OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS, MURO DE FECHAMENTO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO HORTO FLORESTAL, COM ÁREA TOTAL DE 5.107,89M <sup>2</sup>	Local da Obra: Horto Florestal, Murtat – MG	
	Concorrência Pública: 008/2021	Contrato: 121/2021
	Valor da Medição: R\$ 121.676,97	
	Início da Obra: 27/08/2021	
Empresa Contratada: JAA CONSTRUCOES E TERRAPLANAGENS EIRELI-ME	BM - Data de Emissão: 15/03/2022	
	BM - Período de Referência da Medição: 01/02/2022 -	
	CNPJ: 18.973.779/0001-97	
Valor do Contrato: R\$ 595.852,43		Valor Medido Acumulado: R\$ 387.779,58

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Final (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Executado acumulado até este BM		Executado no Período		Executado acumulado inclusive este BM		Serviços a executar	
																			Quant.	Total (R\$)	Quant.	Total (R\$)	Quant.	Total (R\$)		Quant.
4	ALVENARIA E REVESTIMENTO																									
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIPOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO. INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	49,93	53,90	RS 2.691,22	100,00%	49,93	2.691,22	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	49,93	RS 2.691,22	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	49,93	RS 2.691,22	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
4.2	CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁZIOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO	M2	97,58	8,52	RS 811,86	100,00%	97,58	811,86	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	97,58	RS 811,86	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	97,58	RS 811,86	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
4.3	PREPARO, DOBRAGEM, COLOCAÇÃO NAS FORMAS E ARMAÇÃO : AÇO CA-60 (EXECUÇÃO, INCLUIDO TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	KG	120,40	12,44	RS 1.497,78	10,00%	120,40	1.497,78	0,00%	0,00	RS 0,00	10,00%	120,40	RS 1.497,78	0,00	0,00	RS 0,00	10,00%	120,40	RS 1.497,78	0,00	0,00	RS 0,00	10,00%		
4.4	FORMA E DESFORMA DE TABUA E SARRAFO, REABOVESTIMENTO (3X)	M2	75,16	42,46	RS 3.191,29	100,00%	75,16	3.191,29	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	75,16	RS 3.191,29	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	75,16	RS 3.191,29	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
4.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFALTICA 2 DEMÓS	M2	6,55	30,28	RS 198,33	10,00%	6,55	198,33	0,00%	0,00	RS 0,00	10,00%	6,55	RS 198,33	0,00	0,00	RS 0,00	10,00%	6,55	RS 198,33	0,00	0,00	RS 0,00	10,00%		

4.6	LASTRO DE CONCRETO MAIOR, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANCAMENTO E ADMISSÃO	M3	0,34	356,24	RS 121,12	100,00%	0,34	41,21	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,34	RS 41,21	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%	0,34	RS 41,21	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%		
4.7	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTENSO (ANTI-DERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATE 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	6,87	57,91	RS 397,84	100,00%	6,87	397,84	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	6,87	RS 397,84	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%	6,87	RS 397,84	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%		
4.8	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	6,87	632,40	RS 632,40	0,00%	6,87	632,40	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	6,87	RS 632,40	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%	6,87	RS 632,40	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%		
4.9	SOLTEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,22	211,70	RS 463,7	0,00%	0,22	463,7	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,22	RS 463,7	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%	0,22	RS 463,7	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%		
4.10	RODAPÊ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	9,40	10,31	RS 96,91	0,00%	9,40	96,91	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	9,40	RS 96,91	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%	9,40	RS 96,91	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%		
4.11	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDAO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL.	M2	13,00	90,88	RS 1.181,44	0,00%	13,00	1.181,44	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	13,00	RS 1.181,44	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%	13,00	RS 1.181,44	0,00	0,00	RS 0,00	0,00%		
4.12	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 8 CM	M2	13,69	55,49	RS 759,65	100,00%	13,69	759,65	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	13,69	RS 759,65	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	13,69	RS 759,65	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
4.13	PRE-FABRICADA, E = 4 MM	M2	13,69	759,65	RS 759,65	100,00%	13,69	759,65	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	13,69	RS 759,65	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	13,69	RS 759,65	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS																									
6.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATE CINCO (5) METROS DA TORNADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO COM ARGAMASSA	UN	3,00	115,08	RS 345,24	100,00%	3,00	345,24	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	3,00	RS 345,24	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	3,00	RS 345,24	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
6.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESCOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/RSO, COM ALTURA DE ATE CINCO (5) METROS DA TORNADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO COM ARGAMASSA	UN	2,00	133,95	RS 267,90	100,00%	2,00	267,90	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	2,00	RS 267,90	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	2,00	RS 267,90	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		

6.1	PONTO DE EMBUTIR PARA ESCOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/RSO, COM ALTURA DE ATE CINCO (5) METROS DA TORNADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO COM ARGAMASSA	UN	3,00	115,08	RS 345,24	100,00%	3,00	345,24	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	3,00	RS 345,24	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	3,00	RS 345,24	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		
6.2	PONTO DE EMBUTIR PARA ESCOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/RSO, COM ALTURA DE ATE CINCO (5) METROS DA TORNADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO COM ARGAMASSA	UN	2,00	133,95	RS 267,90	100,00%	2,00	267,90	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	2,00	RS 267,90	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%	2,00	RS 267,90	0,00	0,00	RS 0,00	100,00%		



Prefeitura Municipal de Murtai  
Estado de Minas Gerais  
C.G.C.: 17.947.581/0001-76

**BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO**

Objeto do Contrato: OBRA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS, MURTO DE FECHAMENTO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO HORTO FLORESTAL, COM ÁREA TOTAL DE 5.107,89M²		Local da Obra: Horto Florestal, Murtai - MG	
BM - Data de Emissão: 15/03/2022		Concorrência Pública: 008/2021	
BM - Período de Referência da Medição: 01/02/2022 - 11/03/2022		Contrato: 121/2021	
Empresa Contratada: JAA CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGENS EIRELI-ME		Valor da Medição: R\$ 121.676,97	
CNPJ: 18.973.779/0001-97		Valor do Contrato: R\$ 595.852,43	
BM - Número: 04		Valor Médio Acumulado: R\$ 387.779,58	

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. (RS)	Preço Final (RS)	Previsão no Orçamento		Executado no Período		Executado acumulado até este BM		Total (RS)
						%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	
6.12	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATORIO, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 97,62	R\$ 97,62	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 97,62
6.13	BANQUADA EM GRANITO CINZA ANDORRINHA E 30 CM, APOIADA EM CONSÓLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	1,02	R\$ 330,66	R\$ 337,27	100,00%	1,02	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 337,27
7	<b>ESQUADRIELHAS</b>											
7.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVELY FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 541,06	R\$ 541,06	100,00%	1,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 541,06
7.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVELY FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 559,89	R\$ 559,89	100,00%	1,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 559,89
7.3	JANELA BASCULANTE METÁLICA EM QUADRO MOSQUITTEIRO - PÁDRAO SEDS CANTONEIRA 3/4" X 3/4" X 1/8" COM TELA DE ENROLAR, LÂMINA RAÍADA COM LARGURA ÚTIL 100MM, CHAPA 24, ABERTURA MANUAL, COMPLETE, INCLUSIVE EIXO, MOL, SOLEIRA, ETIQUETA, CAVALETE, GUIAS, FITAS E FECHADURAS LATERAIS - COMPLETE	M2	0,40	R\$ 497,12	R\$ 198,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 198,84
7.4	FECHADURAS LATERAIS - COMPLETE ETIQUETA, CAVALETE, GUIAS, FITAS E COMPLETE, INCLUSIVE EIXO, MOL, SOLEIRA, 100MM, CHAPA 24, ABERTURA MANUAL, DE ENROLAR, LÂMINA RAÍADA COM LARGURA ÚTIL 100MM, CHAPA 24, ABERTURA MANUAL, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA AÇO	M2	2,55	R\$ 327,15	R\$ 834,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 834,23

**ITEM 4: REFORMA DE VIEIRO**  
SUB-TOTAL GERAL DA ITEM 3

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	Total (RS)
1	<b>REMOÇÃO E DEMOLIÇÕES</b>											
1.1	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	345,31	R\$ 17,11	R\$ 5.908,25	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 5.908,25
2	<b>SERIALHERIA</b>											
2.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO PARA ALAMBRA DO (DIMENSÕES DA TRAMA: 2X2" TIPO DA MALHA: LOSANGULARBITOLA DO FIO: BWG 14 (2,10MM))	M2	345,31	R\$ 36,10	R\$ 12.465,69	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	R\$ 12.465,69
<b>TOTAIS</b>												
					R\$ 595.852,45				R\$ 266.102,61			R\$ 208.072,86

Representante legal do município Nome: Carlos Geraldo Rocha Kneip Cargo: Secretário Municipal de Obras Públicas <i>Carlos Rocha Kneip</i>	Resp. técnico pela Fiscalização da obra/serviço Nome: Eduardo Dias de Abreu CREA Nº: MG 239120/D <i>Eduardo Dias de Abreu</i>	Representante legal da empresa Nome: Estevão Pedrosa Junior Resp. técnico pela execução da obra/serviço Nome: Raphael Luiz Soares Cerqueira CREA Nº: RJ 2020100179/D <i>Raphael Soares Cerqueira</i>	Resp. técnico pela execução da obra/serviço Nome: Fachim Jorge Assad Filho CREA Nº: MG 41286/D <i>Fachim Jorge Assad Filho</i>
--	--	---	---

**PREMOLDADOS MURIAÉ**

LABORATÓRIO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS

**ENSAIO DE PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO**

INTERESSADO:	JAA CONSTRUTORA
OBRA:	HORTO FLORESTAL
MATERIAL:	PISO RETANGULAR 6cm / 35 MPa / (10 x 20 x 6 cm)
FABRICANTE:	PREMUR
LOCAL DA COLETA:	OBRA - HORTO FLORESTAL
DATA DE MOLDAGEM:	14/01/22
DATA DA COLETA:	25/01/22
DATA DO ENSAIO:	17/02/22
	IDADE DO ENSAIO (DIAS):
	>28

MATERIAL	TIPO, MARCA E PROCEDÊNCIA	DOSAGEM
CIMENTO	-	kg
AREIA 1	-	kg
AREIA 2	-	kg
ÁGUA	-	kg
ADITIVO	-	ml

CP	Altura (mm)	Largura (mm)	Comprim. (mm)	Corpo de prova		Resultado do exemplar (MPa)
				Carga (kgf)	Tensão (MPa)	
1	59,6	101,6	202,1	19.200	33,8	33,8
2	60,4	100,4	201,8	21.800	38,4	38,4
3	60,3	101,8	202,7	22.400	39,5	39,5
4	60,9	101,0	201,8	22.500	39,6	39,6
5	62,2	103,2	202,6	21.800	38,4	38,4
6	60,2	102,7	202,8	20.700	36,5	36,5
Altura med (mm)	60,6		Área de Carregamento (cm <sup>2</sup> )		56,75	Coef. Correção: 0,952

**PARÂMETROS ESTATÍSTICOS DOS RESULTADOS**

Número de exemplares da amostra	n = 6
Coefficiente de Student da amostra	t = 0,92
Resistência média da amostra	fp = 37,7 (MPa)
Desvio padrão da amostra	s = 2,2 (MPa)
Resistência característica da amostra	fpk = 35,7 (MPa)

**OBS.:** Tendo como referência a curva de crescimento da resistência dos pavers, para um ensaio acima de 28 dias, espera-se uma resistência de 100% da resistência característica nominal, ou seja, 35 MPa.

<b>Conclusão:</b>	
-------------------	--

Preparado e verificado por:

  
Eng. Gabriel A. Cathoud

Data	Folha
17/02/2022	1