



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Objeto do Contrato: EXECUÇÃO DE CONTEINÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO	BM - Data de Emissão: 06/12/2024	Empresa Contratada: CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTUA
Local da Obra (Bairro, município e UF): RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM	BM - Período de Referência da Medição: 19/10/2024 - 06/12/2024	CNPJ: 10.643.995/0001-62
Concorrência Pública: 024/2023	Contrato: 31003/2024	Valor do Contrato+Aditivo: R\$ 202.502,33
	Valor da Medição: R\$ 2.233,06	Valor Medido Acumulado: R\$ 197.871,79

Item	Descrição	Previsto no Orçamento				Executado acumulado até este BM			Executado no Período			Executado acumulado inclusive este BM			Serviços a executar	
		Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)
CONTEÍTO ORIGINAL																
EXECUÇÃO DE CONTEINÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VIA, NA RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, MURIAÉ/MG																
1 SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88	R\$ 334,25	R\$ 962,64	100,00%	2,88	R\$ 962,64	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	2,88	R\$ 962,64	0,00	RS -
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	121,00	R\$ 149,26	R\$ 18.072,56	100,00%	121,00	R\$ 18.072,56	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	121,00	R\$ 18.072,56	0,00	RS -
1.3	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	6,00	R\$ 1.359,68	R\$ 8.158,08	100,00%	6,00	R\$ 8.158,08	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	6,00	R\$ 8.158,08	0,00	RS -
1.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3,00	R\$ 908,58	R\$ 2.725,74	0,00%	0,00	R\$ 0,00	0,00%	0,00	R\$ 0,00	0,00%	0,00	RS -	3,00	R\$ 2.725,74
1.5	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTINEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALANTE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	R\$ 433,60	R\$ 433,60	100,00%	1,00	R\$ 433,60	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	1,00	R\$ 433,60	0,00	RS -
1.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRILASICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	R\$ 1.308,68	R\$ 1.308,68	100,00%	1,00	R\$ 1.308,68	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	1,00	R\$ 1.308,68	0,00	RS -
1.7	REMOÇÃO MANUAL DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETRADA DO MATERIAL RE-MOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	1,00	R\$ 266,27	R\$ 266,27	100,00%	1,00	R\$ 266,27	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	1,00	R\$ 266,27	0,00	RS -
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA																
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	un	1,00	R\$ 8.149,74	R\$ 8.149,74	94,38%	0,94	R\$ 7.691,72	3,03%	0,05	R\$ 246,94	97,41%	0,97	R\$ 7.938,66	0,03	RS 211,08
3 ESCAVAÇÃO																
3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO 1m³ 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA 0,8 M³ - 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MFDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	171,18	R\$ 27,25	R\$ 4.664,66	100,00%	171,18	R\$ 4.664,66	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	171,18	R\$ 4.664,66	0,00	RS -
3.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	1,34	R\$ 262,48	R\$ 351,72	100,00%	1,34	R\$ 351,72	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	1,34	R\$ 351,72	0,00	RS -
3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ - 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,01	R\$ 10,36	R\$ 20,82	100,00%	2,01	R\$ 20,82	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	2,01	R\$ 20,82	0,00	RS -
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18,09	R\$ 3,21	R\$ 58,07	100,00%	18,09	R\$ 58,07	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	18,09	R\$ 58,07	0,00	RS -
3.5	Enbalhamento de material em bolsa-brta	m³	2.398	R\$ 1,72	R\$ 368,05	100,00%	213,98	R\$ 368,05	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	213,98	R\$ 368,05	0,00	RS -
4 ESTRUTURA																
4.1 ESTACAS																
4.1.1	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REPERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	12,00	R\$ 15,25	R\$ 184,20	100,00%	12,00	R\$ 184,20	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	12,00	R\$ 184,20	0,00	RS -
4.1.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), EXCEPTO ARMAÇÃO - BASEADO EM ITEM 1006897 (SINAPI)	M	104,00	R\$ 127,25	R\$ 13.244,40	100,00%	104,00	R\$ 13.244,40	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	104,00	R\$ 13.244,40	0,00	RS -
4.1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILÔMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	1,00	R\$ 4.140,64	R\$ 4.140,64	100,00%	1,00	R\$ 4.140,64	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	1,00	R\$ 4.140,64	0,00	RS -
4.1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	km	87,70	R\$ 23,69	R\$ 2.077,61	100,00%	87,70	R\$ 2.077,61	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	87,70	R\$ 2.077,61	0,00	RS -



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Objeto do Contrato:	EXECUÇÃO DE CONTINUAÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO	BM - Data de Emissão:	16/12/2024	Empresa Contratada:	CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA
Local da Obra (Bairro, município e UF):	RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM	BM - Período de Referência da Medição:	19/10/2024 - 06/12/2024	CNPJ:	10.643.995/0001-62
Concorrência Pública:	024/2023	Início da Obra:	30/05/2024	Valor do Contrato-Aditivo:	RS 202.502,33
Contrato:	31063/2024	Valor da Medição:	RS 21.233,06	Valor Medido Acumulado:	RS 197.871,79

Item	Descrição	Previsto no Orçamento				Execução acumulada até este BM				Executado no Período				Executado acumulativo inclusive este BM				Serviços a executar	
		Unid.	Quant.	Preço Unif. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)			
4.1.5	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 (CM). AF_05/2021	UN	12,00	RS 19,83	RS 237,96	100,00%	12,00	RS 237,96	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	12,00	RS 237,96	0,00	RS -			
4.1.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESFACADOR	Kg	505,94	RS 13,28	RS 6.718,88	100,00%	505,94	RS 6.718,88	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	505,94	RS 6.718,88	0,00	RS -			
4.2	BLOCOS																		
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M3	17,18	RS 100,97	RS 1.734,66	100,00%	17,18	RS 1.734,66	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	17,18	RS 1.734,66	0,00	RS -			
4.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_02/2017	M2	11,20	RS 35,29	RS 395,25	100,00%	11,20	RS 395,25	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	11,20	RS 395,25	0,00	RS -			
4.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, L=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	32,80	RS 113,54	RS 3.724,11	100,00%	32,80	RS 3.724,11	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	32,80	RS 3.724,11	0,00	RS -			
4.2.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESFACADOR	Kg	670,50	RS 13,28	RS 8.904,24	100,00%	670,50	RS 8.904,24	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	670,50	RS 8.904,24	0,00	RS -			
4.2.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS (ALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017)	M3	9,79	RS 811,51	RS 7.944,68	100,00%	9,79	RS 7.944,68	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	9,79	RS 7.944,68	0,00	RS -			
4.3	PILARES																		
4.3.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	45,60	RS 176,97	RS 7.963,65	100,00%	45,60	RS 7.963,65	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	45,60	RS 7.963,65	0,00	RS -			
4.3.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (16,0MM A 25,0MM), INCLUSIVE ESFACADOR	Kg	330,97	RS 12,77	RS 4.226,49	100,00%	330,97	RS 4.226,49	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	330,97	RS 4.226,49	0,00	RS -			
4.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESFACADOR	Kg	158,44	RS 13,28	RS 2.104,08	100,00%	158,44	RS 2.104,08	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	158,44	RS 2.104,08	0,00	RS -			
4.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	4,50	RS 776,34	RS 3.493,53	100,00%	4,50	RS 3.493,53	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	4,50	RS 3.493,53	0,00	RS -			
4.4	VIGAS																		
4.4.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	19,15	RS 128,52	RS 2.457,33	100,00%	19,15	RS 2.457,33	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	19,15	RS 2.457,33	0,00	RS -			
4.4.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESFACADOR	Kg	250,85	RS 13,28	RS 3.331,29	100,00%	250,85	RS 3.331,29	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	250,85	RS 3.331,29	0,00	RS -			
4.4.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU REFORÇADAS COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	2,29	RS 778,11	RS 1.781,87	100,00%	2,29	RS 1.781,87	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	2,29	RS 1.781,87	0,00	RS -			
4.5	ALVENARIA ESTRUTURAL ARMADA E PREENCHIDA																		
4.5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 15CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ARSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	26,08	RS 276,10	RS 7.200,69	100,00%	26,08	RS 7.200,69	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	26,08	RS 7.200,69	0,00	RS -			
4.6	CONTENÇÃO AUXILIAR																		
4.6.1	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 50% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	4,51	RS 628,67	RS 2.835,30	100,00%	4,51	RS 2.835,30	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	4,51	RS 2.835,30	0,00	RS -			
4.6.2	Contenção em solo-cimento (ensacado com mistura de solo de jazido com 8% de cimento - confecção e assentamento)	m³	24,98	RS 355,22	RS 8.873,40	100,00%	24,98	RS 8.873,40	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	24,98	RS 8.873,40	0,00	RS -			
5	ATERRO																		
5.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBAS 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³ DMT ATÉ 1 KM e VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2026	M3	27,74	RS 13,96	RS 387,25	100,00%	27,74	RS 387,25	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	27,74	RS 387,25	0,00	RS -			
5.2	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATORIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	77,07	RS 49,43	RS 3.809,57	100,00%	77,07	RS 3.809,57	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	77,07	RS 3.809,57	0,00	RS -			
5.3	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATORIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	11,22	RS 49,43	RS 554,60	69,96%	7,85	RS 388,03	30,03%	3,37	RS 166,57	99,99%	11,22	RS 554,60	0,00	RS 0,00			
5.4	PROTEÇÃO DO TALUDE EM LAJE E = 6 CM ARMADA COM TELA Q-92	m2	41,31	RS 83,60	RS 3.453,52	48,41%	20,60	RS 1.672,00	51,59%	21,31	RS 1.781,52	100,00%	41,31	RS 3.453,52	0,00	RS -			
6	DRENAGEM																		
6.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	20,64	RS 50,73	RS 1.047,07	100,00%	20,64	RS 1.047,07	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	20,64	RS 1.047,07	0,00	RS -			

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Objeto do Contrato: EXECUÇÃO DE CONTINÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO

BM - Data de Emissão: 16/12/2024

Empresa Contratada:

CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA

Local da Obra (Bairro, município e UF): RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM

BM - Período de Referência da Medição: 9/10/2024 - 06/12/2024

CNPJ: 10.643.995/0001-62

Valor do Contrato+Aditivo: R\$ 202.507,33

Início da Obra: 30/05/2024

Valor Medido Acumulado: R\$ 197.871,79

Concorrência Pública: 024/2023

Contrato: 31063/2024

Valor da Medição: R\$ 2.233,06

BM-04

Item	Descrição	Previsto no Orçamento			Execução acumulada até este BM			Executado no Período			Executado acumulativo inclusive este BM			Serviços a executar		
		Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)
6.2	DRENO DE AREIA E BRITA PARA CONTENÇÃO, ALTURA MÉDIA 1,78 M, E = 30 CM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO E BARBACAS 75 MM	M	10,25	RS 141,47	RS 1.450,07	100,00%	10,25	RS 1.450,07	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	10,25	RS 1.450,07	0,00	RS -
6.3	DRENO DE AREIA E BRITA PARA CONTENÇÃO, ALTURA MÉDIA 4,00 M, E = 30 CM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, BARBACAS 75 MM E IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M	10,00	RS 544,50	RS 5.445,00	100,00%	10,00	RS 5.445,00	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	10,00	RS 5.445,00	0,00	RS -
6.4	EXECUÇÃO DE SAÍDA DE DRENO EM TUBO PEAD, DN 100 MM, C = 1,50 M	UN	6,00	RS 17,92	RS 107,52	100,00%	6,00	RS 107,52	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	6,00	RS 107,52	0,00	RS -
7	REPAVIMENTAÇÃO															
7.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M³ 11 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	3,06	RS 13,96	RS 42,72	100,00%	3,06	RS 42,72	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	3,06	RS 42,72	0,00	RS -
7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	54,16	RS 2,36	RS 127,82	100,00%	54,16	RS 127,82	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	54,16	RS 127,82	0,00	RS -
7.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	7,65	RS 128,06	RS 979,66	100,00%	7,65	RS 979,66	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	7,65	RS 979,66	0,00	RS -
7.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	12,39	RS 1,77	RS 21,93	100,00%	12,39	RS 21,93	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	12,39	RS 21,93	0,00	RS -
7.5	Aspinição (Execução e fornecimento do material betuminoso, excusive transporte do material betuminoso)	m2	38,25	RS 3,81	RS 145,73	100,00%	38,25	RS 145,73	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	38,25	RS 145,73	0,00	RS -
7.6	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	5,16	RS 1,77	RS 9,13	100,00%	5,16	RS 9,13	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	5,16	RS 9,13	0,00	RS -
7.7	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, excusive transporte do material betuminoso)	m2	38,25	RS 2,01	RS 76,88	100,00%	38,25	RS 76,88	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	38,25	RS 76,88	0,00	RS -
7.8	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,70	RS 8,09	RS 13,75	100,00%	1,70	RS 13,75	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	1,70	RS 13,75	0,00	RS -
7.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15,30	RS 3,21	RS 49,11	100,00%	15,30	RS 49,11	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	15,30	RS 49,11	0,00	RS -
7.10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAF, GA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1,70	RS 2.015,87	RS 3.426,98	100,00%	1,70	RS 3.426,98	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	1,70	RS 3.426,98	0,00	RS -
7.11	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	37,85	RS 104,62	RS 2.913,67	78,99%	22,60	RS 2.391,64	0,00%	0,00	RS 0,00	78,99%	22,60	RS 2.391,64	5,85	RS 612,03
7.12	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO REITO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	30,00	RS 79,51	RS 2.385,30	66,67%	20,00	RS 1.590,20	0,00%	0,00	RS 0,00	66,67%	20,00	RS 1.590,20	10,00	RS 795,10
8	ESCALA PÚBLICA															
8.1	ESCAVAÇÃO															
8.1.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	0,62	RS 162,48	RS 101,74	100,00%	0,62	RS 101,74	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,62	RS 101,74	0,00	RS -
8.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,96	RS 84,91	RS 336,24	100,00%	3,96	RS 336,24	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	3,96	RS 336,24	0,00	RS -
8.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,16	RS 27,50	RS 86,90	100,00%	3,16	RS 86,90	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	3,16	RS 86,90	0,00	RS -
8.2	FUNDAÇÃO															
8.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,88	RS 184,53	RS 531,45	100,00%	2,88	RS 531,45	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	2,88	RS 531,45	0,00	RS -
8.2.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESCAVADOR	Kg	66,50	RS 13,28	RS 883,12	100,00%	66,50	RS 883,12	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	66,50	RS 883,12	0,00	RS -



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Objeto do Contrato:	EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO	BM - Data de Emissão:	16/12/2024	Empresa Contratada:	CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA
Local da Obra (Bairro, município e UF):	RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM	BM - Período de Referência da Medição:	19/10/2024 - 06/12/2024	CNPJ:	10.643.995/0001-62
Concorrência Pública:	024/2023	Contrato:	31003/2024	Valor do Contrato-Aditivo:	RS 202.502,33
		Valor da Medição:	RS 22.233,06	Valor Medido Acumulado:	RS 197.871,79

Item	Descrição	Previsto no Orçamento			Execução acumulada até este BM			Executado no Período			Executado acumulado inclusive este BM			Serviços a executar		
		Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)
8.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPALÇADOR	Kg	19,59	RS 13,20	RS 258,59	100,00%	19,59	RS 258,59	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	19,59	RS 258,59	0,00	RS -
8.2.4	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_11/2016	M3	0,98	RS 819,67	RS 803,28	100,00%	0,98	RS 803,28	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,98	RS 803,28	0,00	RS -
8.3	PILARES															
8.3.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	M2	8,00	RS 176,97	RS 1.415,76	100,00%	8,00	RS 1.415,76	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	8,00	RS 1.415,76	0,00	RS -
8.3.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPALÇADOR	Kg	66,50	RS 13,28	RS 883,12	100,00%	66,50	RS 883,12	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	66,50	RS 883,12	0,00	RS -
8.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPALÇADOR	Kg	19,59	RS 13,20	RS 258,59	100,00%	19,59	RS 258,59	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	19,59	RS 258,59	0,00	RS -
8.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022_PS	M3	0,37	RS 776,34	RS 287,25	100,00%	0,37	RS 287,25	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,37	RS 287,25	0,00	RS -
8.4	VIGAS															
8.4.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_09/2020	M2	10,80	RS 128,32	RS 1.385,86	100,00%	10,80	RS 1.385,86	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	10,80	RS 1.385,86	0,00	RS -
8.4.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPALÇADOR	Kg	48,90	RS 13,28	RS 649,39	100,00%	48,90	RS 649,39	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	48,90	RS 649,39	0,00	RS -
8.4.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPALÇADOR	Kg	20,63	RS 13,20	RS 272,32	100,00%	20,63	RS 272,32	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	20,63	RS 272,32	0,00	RS -
8.4.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022_PS	M3	0,58	RS 778,11	RS 451,30	100,00%	0,58	RS 451,30	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,58	RS 451,30	0,00	RS -
8.5	ESCADAS															
8.5.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANC E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF_11/2020	M2	17,36	RS 178,05	RS 3.090,95	100,00%	17,36	RS 3.090,95	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	17,36	RS 3.090,95	0,00	RS -
8.5.2	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_11/2020	KG	32,18	RS 23,11	RS 743,68	100,00%	32,18	RS 743,68	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	32,18	RS 743,68	0,00	RS -
8.5.3	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022_PS	M3	1,76	RS 848,61	RS 1.493,55	100,00%	1,76	RS 1.493,55	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	1,76	RS 1.493,55	0,00	RS -
8.5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 4X14X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	M2	4,78	RS 88,53	RS 423,17	100,00%	4,78	RS 423,17	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	4,78	RS 423,17	0,00	RS -
8.5.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:5, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CIGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM, AF_08/2022	M2	6,68	RS 42,54	RS 284,17	100,00%	6,68	RS 284,17	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	6,68	RS 284,17	0,00	RS -
9	DRENAGEM															
9.1	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO D= 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	1,50	RS 191,06	RS 286,59	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	1,50	RS 286,59
9.2	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M, AF_12/2020	UN	1,00	RS 1.597,48	RS 1.597,48	100,00%	1,00	RS 1.597,48	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	1,00	RS 1.597,48	0,00	RS -
9.3	GRFELHA DE FERRO FUNDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UN	1,00	RS 316,63	RS 316,63	100,00%	1,00	RS 316,63	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	1,00	RS 316,63	0,00	RS -
10	SINALIZAÇÃO															
10.1	PLACA DE TRÂNSITO SINALIZAÇÃO VERTICAL, CHAPA N° 18, SEMI-REFLEXIVA, TIPO R-06C PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR (FORMA RETANGULAR, DIMENSÃO DO LADO 500 X 600 MM), INCLUINDO TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5580 CLASSE LIVRE DN 50MM, E=3,00MM - 4,40KG/M (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO	UN	2,00	RS 448,64	RS 897,28	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	2,00	RS 897,28	100,00%	2,00	RS 897,28	0,00	RS -
11	LIMPEZA FINAL															



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO




Objeto do Contrato:	EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO	BM - Data de Emissão:	16/12/2024	Empresa Contratada:	CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA
Local da Obra (Bairro, município e UF):	RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM	BM - Período de Referência da Medição:	19/10/2024 - 06/12/2024	CNPJ:	10.643.995/0001-62
Concorrência Pública:	024/2023	Contrato:	31003/2024	Valor do Contrato+Aditivo:	RS 202.502,33
				Valor Medido Acumulado:	RS 197.871,79
				Valor do Contrato+Aditivo:	RS 202.502,33
				Valor Medido Acumulado:	RS 197.871,79

Item	Descrição	Previsto no Orçamento				Executado acumulado até este BM				Executado no Período				Executado acumulado inclusive este BM				Serviços a executar	
		Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)			
11.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	20,00																
12	ENSAIOS			RS 7,79	RS 1.558,00	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	200,00	RS 1.558,00	100,00%	200,00	RS 1.558,00	0,00	RS -			
12.1	ENSAIO DE CONCRETO: CURA, FACEAMENTO, RUPTURA, EMISSÃO DE CERTIFICADOS - ATE 6 UNIDADES	U	8,00	RS 124,47	RS 995,76	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	8,00	RS 995,76	100,00%	8,00	RS 995,76	0,00	RS -			
TOTAL DO CONTRATO:				RS 185.915,34				RS 175.638,73			RS 5.646,07			RS 181.284,80		RS 4.630,54			

1º TERMO ADITIVO

ADITIVO 01 - ACRÉSCIMOS EM ITENS DO CONTRATO

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)
3.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ 111 HP), FROTA DE 03 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	48,12	RS 27,25	RS 1.311,27	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	48,12	RS 1.311,27	100,00%	48,12	RS 1.311,27	0,00	RS -
4.2	BLOCOS															
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	0,64	RS 100,97	RS 64,62	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,64	RS 64,62	100,00%	0,64	RS 64,62	0,00	RS -
4.2.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESCAFADOR	Kg	11,45	RS 13,28	RS 152,06	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	11,45	RS 152,06	100,00%	11,45	RS 152,06	0,00	RS -
4.2.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2117	M3	0,31	RS 811,51	RS 251,57	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,31	RS 251,57	100,00%	0,31	RS 251,57	0,00	RS -
4.3	PILARES															
4.3.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17MM. AF_09/2020	M2	5,70	RS 176,97	RS 1.008,73	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	5,70	RS 1.008,73	100,00%	5,70	RS 1.008,73	0,00	RS -
4.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESCAFADOR	Kg	32,97	RS 13,28	RS 437,84	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	32,97	RS 437,84	100,00%	32,97	RS 437,84	0,00	RS -
4.3.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_P5	M3	0,30	RS 776,34	RS 232,90	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,30	RS 232,90	100,00%	0,30	RS 232,90	0,00	RS -
4.4	VIGAS															
4.4.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17MM. AF_09/2020	M2	5,58	RS 128,32	RS 716,03	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	5,58	RS 716,03	100,00%	5,58	RS 716,03	0,00	RS -
4.4.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESCAFADOR	Kg	37,87	RS 15,28	RS 502,91	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	37,87	RS 502,91	100,00%	37,87	RS 502,91	0,00	RS -
4.4.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_P5	M3	0,67	RS 778,11	RS 521,33	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,67	RS 521,33	100,00%	0,67	RS 521,33	0,00	RS -
4.5	ALVENARIA ESTRUTURAL ARMADA E PREENCHIDA															
4.5.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15 MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA, PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	8,00	RS 276,10	RS 2.208,80	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	8,00	RS 2.208,80	100,00%	8,00	RS 2.208,80	0,00	RS -
5	ATERRO															
5.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	60,56	RS 13,96	RS 845,42	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	60,56	RS 845,42	100,00%	60,56	RS 845,42	0,00	RS -
5.3	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	0,33	RS 49,43	RS 16,51	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	0,33	RS 16,51	100,00%	0,33	RS 16,51	0,00	RS -
8.5	ESCADAS															
8.5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	7,18	RS 88,53	RS 635,65	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	7,18	RS 635,65	100,00%	7,18	RS 635,65	0,00	RS -
8.5.5	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	23,06	RS 42,54	RS 980,97	0,00%	0,00	RS 0,00	100,00%	23,06	RS 980,97	100,00%	23,06	RS 980,97	0,00	RS -
TOTAL DE ACRÉSCIMOS:				RS 9.886,41				RS 0,00			RS 9.886,41			RS 9.886,41		RS 0,00

Item	Descrição	BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO															
		Objeto do Contrato: EXECUÇÃO DE CONTINÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO				Local da Obra (Bairro, município e UF): RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM		Concorrência Pública: 024/2023		Contrato: 31063/2024		Valor da Medição: R\$ 2.233,06		BM-04		Empresa Contratada: CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA	
		Previsão no Orçamento				Execução acumulada até este BM				Executado no Período				Execução acumulada inclusive este BM			
		Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)	%	Quant.	Total (RS)
ADITIVO 01 - INCLUSÃO DE ITENS NOVOS																	
1.1	CONSTRUÇÃO DE MURO DE DIVISA																
1.1.1	ANCORAGEM DE BARRAS EM CONCRETO UTILIZANDO RESINA EPOXI	dm3	0,27	R\$ 99,87	R\$ 26,96	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	0,27	R\$ 26,96	100,00%	0,27	R\$ 26,96	0,00	R\$ -	-
1.1.2	FURO EM CONCRETO Ø - 12,5 MM, PROFUNDIDADE - 30,4 M	U	12,00	R\$ 43,69	R\$ 524,28	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	12,00	R\$ 524,28	100,00%	12,00	R\$ 524,28	0,00	R\$ -	-
1.2	ESCAVAÇÃO DE COLÚMIO E COBERTURA VEGETAL DE TALUDE																
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, INCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	m3	75,29	R\$ 42,88	R\$ 3.228,44	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	75,29	R\$ 3.228,44	100,00%	75,29	R\$ 3.228,44	0,00	R\$ -	-
1.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	m3	75,29	R\$ 25,39	R\$ 1.911,61	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	75,29	R\$ 1.911,61	100,00%	75,29	R\$ 1.911,61	0,00	R\$ -	-
1.2.3	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m2	30,30	R\$ 33,31	R\$ 1.009,29	0,00%	0,00	R\$ 0,00	100,00%	30,30	R\$ 1.009,29	100,00%	30,30	R\$ 1.009,29	0,00	R\$ -	-
TOTAL DE ACRESCIMOS:				RS 6.700,58			RS 0,00			RS 6.700,58			RS 6.700,58			RS 0,00	
		 Antonio Pedro de Carvalho Negreiros Resp. Técnico pela execução da obra/serviço Engenheiro Civil CREA Nº: CREA MG 214238/3				 Leonardo da Silva Resp. Técnico pela execução do obra/serviço CREA Nº: CREA RJ 201719326/0				 Rodrigo Gomes Mansur Sócio Administrador CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA							



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto do Contrato:		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VIA, NA RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, MURIAÉ/MG			BM-04		
Local da Obra (Bairros, município e UF):		RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM					
Concorrência Pública:		024/2023		Contrata:		31003/2024	
RM - Data de Fimissão:		06/12/2024		Empresa Contratada:		CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA	
BM - Período de Referência da Medição:		19/10/2024 - 06/12/2024		CNPJ:		17.947.581/0001-76	
Item	Código	Referência			Unidade	Quantidade	
DMT: OBRA LOCAL OU LOCAL/OBRA							
DMT BOTA-FORA:	4,00	KM					
DMT PEDREIRA:	11,00	KM					
DMT JAZIDA:	ATÉ 1,00	KM					
EMPOIAMENTOS							
EMPOIAMENTO SOLO:		1,25					
EMPOIAMENTO ENTULHO:		1,50					
SERVIÇOS PRELIMINARES							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
2.1	CCU 001	COMPOSIÇÃO			UN	0,0303	
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM LOCAL R\$ 177.765,60							
VALOR DO ADM LOCAL R\$ 8.149,74							
VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 185.915,34							
% DO ADM LOCAL 4,58%							
VALOR DO RM SEM ADM LOCAL R\$ 5.209,13							
VALOR DO ADM LOCAL NO RM R\$ 247,28							
% DO ADM LOCAL 0,0303							
3		ESCAVACÃO					
4		ESTRUTURA					
5		REATERRO					
6		DRENAGEM					
7		REPAVIMENTAÇÃO					
8		ESCADA PÚBLICA					
9		DRENAGEM					
10		SINALIZAÇÃO					
10.1	CCU 007	COMPOSIÇÃO			UN	2,00	
PLACA DE TRÂNSITO SINALIZAÇÃO VERTICAL, CHAPA Nº18, SEMI-REFLEXIVA, TIPO R-06C PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR (FORMA RETANGULAR, DIMENSÃO DO LADO 500 X 600 MM), INCLUINDO TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA NBR 5580 CLASSE LEVE DN 50MM, E=3,00MM, 4,40KG/M (COMPRIMENTO 3,00M) E INSTALAÇÃO							
CLASSE		QUANTIDADE		TOTAL	TOTAL EXECUTADO NESTE RM		
SINALIZAÇÃO DEFINITIVA		2 UNIDADES		2,00	2,00		
11		LIMPEZA FINAL					
11.1	ED-50266	COMPOSIÇÃO			M2	200,00	
LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA							
CLASSE		ÁREA		TOTAL	TOTAL EXECUTADO NESTE RM		
LIMPEZA		200 M2		200,00	200,00		
12		ENSAIOS					
12.1	ED-09544	COMPOSIÇÃO			U	8,00	
ENSAIO DE CONCRETO: CURA, FACEAMENTO, REPTURA, EMISSÃO DE CERTIFICADOS - ATÉ 6 UNIDADES							
CLASSE		QUANTIDADE		TOTAL	TOTAL EXECUTADO NESTE RM		
CONTROLE TECNOLÓGICO		8 UNIDADES		8,00	8,00		
1º TERMO ADITIVO							
ACRÉSCIMOS EM ITENS DO CONTRATO							
3		ESCAVACÃO					
3.1	101213	COMPOSIÇÃO			M3	48,12	
ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASTANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020							
CLASSE		ÁREA 1	ÁREA 2	COMPRIMENTO 1	COMPRIMENTO 2	TOTAL	TOTAL EXECUTADO
ESCAVAÇÃO		20,00	1,50	10,00	10,40	219,30	219,30
TOTAL						219,30	219,30
						EXECUTADO ACUMULADO ATÉ ESTE RM	171,18
						EXECUTADO NESTE RM	48,12
4.1		COMPOSIÇÃO					
4.2.1	96523	COMPOSIÇÃO			M3	0,64	
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COBROAMENTO OU SAFATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017							
CLASSE		BLOCO	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO
FUNDAÇÃO		B01	0,80	0,80	1,00	0,64	0,64
TOTAL						0,64	0,64
4.2.4	ED-08295	COMPOSIÇÃO			KG	11,45	
CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPACADOR							
CLASSE		PESO			TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
FUNDAÇÃO		11,45 KG (CONFORME PROJETO)			11,45	11,45	
4.2.5	96557	COMPOSIÇÃO			M3	0,31	
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COBROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA J. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017							
CLASSE		BLOCO	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO
FUNDAÇÃO		B01	0,80	0,80	0,30	0,192	0,192
		B01 ABRANQUE	0,35	0,20	0,20	0,049	0,049
		V01	0,30	1,15	0,20	0,069	0,069
TOTAL						0,31	0,31
4.3		COMPOSIÇÃO					
4.3.1	92263	COMPOSIÇÃO			M2	5,70	
FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 12 MM. AF_09/2020							



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Referência	Unidade	Quantidade		
Objeto do Contrato:		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VIA, NA RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, MURIAÉ/MG				
Local da Obra (Bairros, município e UF):		RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM				
Concorrência Pública:		024/2023	Contrato:	31003/2024		
BM - Data de Emissão:		06/12/2024	Empresa Contratada:	CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA		
BM - Período de Referência da Medição:		19/10/2024 - 06/12/2024	CNPJ:	17.947.581/0001-76		
CLASSE	PILAR	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO
ESTRUTURA	P1	0,20	0,30	5,70	5,7	5,70
					TOTAL	5,7
4.3.3	ED-48295	COMPOSIÇÃO	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR		KG	32,97
CLASSE	PESO			TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ESTRUTURA	32,97 KG (CONFORME PROJETO)			32,97	32,97	
4.3.4	103672	COMPOSIÇÃO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		M3	0,34
CLASSE	PILAR	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO
ESTRUTURA	P1	0,20	0,30	5,70	0,342	0,34
					TOTAL	0,34
4.4	92265	COMPOSIÇÃO	VIGAS		M2	5,58
4.4.1	92265	COMPOSIÇÃO	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		M2	5,58
CLASSE	VIGA	ALTURA	COMPRIMENTO	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ESTRUTURA	V1	0,20	1,15	0,375	0,58	
	V2	0,20	2,00	1	1,00	
	V3	0,20	2,00	1	1,00	
	V4	0,20	2,00	1	1,00	
	V5	0,20	2,00	1	1,00	
	V6	0,20	2,00	1	1,00	
					TOTAL	5,58
FÓRMULA		(2 X ALT. + 0,10) X COMP.				
4.4.2	ED-48295	COMPOSIÇÃO	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR		KG	37,87
CLASSE	PESO			TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ESTRUTURA	37,87 KG (CONFORME PROJETO)			37,87	37,87	
4.4.3	103675	COMPOSIÇÃO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		M3	0,67
CLASSE	VIGA	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO
ESTRUTURA	V1	0,30	1,15	0,20	0,069	0,069
	V2	0,30	2,00	0,20	0,12	0,120
	V3	0,30	2,00	0,20	0,12	0,120
	V4	0,30	2,00	0,20	0,12	0,120
	V5	0,30	2,00	0,20	0,12	0,120
	V6	0,30	2,00	0,20	0,12	0,120
					TOTAL	0,67
4.5	ED-48214	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA ESTRUTURAL ARMADA E PREENCHIDA		M2	8,00
4.5.1	ED-48214	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D-CADERNO SEDS)		M2	8,00
CLASSE	ÁREA			TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ALVENARIA	8,00 M2 (CONFORME PROJETO)			8,00	8,00	
5	101286	COMPOSIÇÃO	REATERRO		M3	60,56
5.1	101286	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C/CAMBIA: 0,8 MP / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 MP, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/L. AF_05/2020		M3	60,56
CLASSE	VOLUME EM CONTRATO	VOLUME COMPACTADO	VOLUME FALTANTE	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ESCAVAÇÃO	27,74	88,30	60,56	88,30	88,30	
					MEDIDO	27,74
					A MEDIR	60,56
5.3	ED-51996	COMPOSIÇÃO	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATORIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL		M3	0,33
CLASSE	VOLUME ESCAVADO	VOLUME DA FUNDAÇÃO	COMPRIMENTO	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
COMPACTAÇÃO	0,64	0,31	0,33	0,33	0,33	
8.5	103336	COMPOSIÇÃO	ESCADAS		M2	7,18
8.5.4	103336	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		M2	7,18
CLASSE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ESTRUTURA - ESCADA (EM CONTRATO)	2,00	11,96	0,20	4,78	4,78	
ADITIVO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
ESTRUTURA - ESCADA (ALTURA ADICIONAL)	2,00	11,96	0,30	7,18	7,18	
					TOTAL EXECUTADO	11,96
					MEDIDO	4,78
					A MEDIR	7,18
8.5.5	87792	COMPOSIÇÃO	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2021		M2	23,06



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto do Contrato:	EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, INCLUINDO MURO MISTO, MURO DE SOLO-CIMENTO ENSACADO E TODA RECOMPOSIÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VIA, NA RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM, MURIAÉ/MG			BM-04
Local da Obra (Bairro, município e UF):	RUA MANOEL MEDINA, NO BAIRRO SÃO JOAQUIM			
Concorrência Pública:	024/2023	Contrato:	31003/2024	
BM - Data de Emissão:	06/12/2024	Empresa Contratada:	CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA	
BM - Período de Referência da Medição:	19/10/2024 - 06/12/2024	CNPJ:	17.947.581/0001-76	

Item	Código	Referência				Unidade	Quantidade	
	CLASSE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	TOPO	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	ESTRUTURA - ESCADA	2,00	11,53	0,20	0,09	6,69	6,69	
	ADITIVO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	TOPO	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	ALTURA ADICIONAL	2,00	11,53	0,30	0,09	6,92	6,92	
	ALTURA ADICIONAL - PARTE EXTERNA	2,00	11,53	0,70	0,09	16,14	16,14	
						TOTAL EXECUTADO	29,75	
						MEDIDO	6,69	
						A MEDR	23,06	
I.1		COMPOSIÇÃO	CONSTRUÇÃO DE MURO DE DIVISA					
I.1.1	CCU 001 - A	COMPOSIÇÃO	ANCORAGEM DE BARRAS EM CONCRETO UTILIZANDO RESINA EPOXI				DM3	0,27
	CLASSE	NÚMERO DE VIGAS A ENGASTAR	NÚMERO DE BARRAS	VOLUME A ENGASTAR		TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	ANCORAGEM	3,00	4,00	0,02		0,27	0,27	
	FÓRMULA VOLUME:	$2 \cdot l \cdot c \cdot \text{COMPRIMENTO} \cdot \text{DIÂMETRO}$						
I.1.2	RO-41455	COMPOSIÇÃO	FURO EM CONCRETO Ø = 12,5 MM, PROFUNDIDADE = 30 CM				DM3	12,00
	CLASSE	NÚMERO DE VIGAS A ENGASTAR	NÚMERO DE BARRAS			TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	ANCORAGEM	3,00	4,00			12,00	12,00	
I.2		COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO DE COLÚVIO E COBERTURA VEGETAL DE TALUDE					
I.2.1	ED-51110	COMPOSIÇÃO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO				DM3	75,29
	CLASSE	COMPRIMENTO	ALTURA 1	ALTURA 2	LARGURA	TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	ESCAVAÇÃO	10,30	1,30	3,00	3,40	75,29	75,29	
	FÓRMULA VOLUME:	$\text{COMPRIMENTO} \cdot (\text{ALTURA} 1 + \text{ALTURA} 2) \cdot \text{LARGURA} / 2$						
I.2.2	ED-51133	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGAUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA				M3	75,29
	CLASSE	VOLUME ESCAVADO				TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	TRANSPORTE	75,29				75,29	75,29	
I.2.3	FD-50437	COMPOSIÇÃO	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS				M2	30,30
	CLASSE	COMPRIMENTO	LARGURA	FATOR DE CORREÇÃO		TOTAL	TOTAL EXECUTADO	
	PROTEÇÃO CONTRA EROSIÃO	10,00	3,00	1,01		30,30	30,30	

João Farias
Secretário Municipal de Obras Públicas

Antônio Pereira da Silva Rogério
Resp. Técnico pela Fiscalização do Contrato
Engenheiro Civil
CREA Nº: CREA MG 214235/D

Luiz Roberto da Silva
Resp. Técnico pela execução do obra/serviço
CREA Nº: CREA RJ 2017103205/D

Rodrigo Gomes Mansur
Sócio Administrador
CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA