



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Objeto do Contrato: Contratação de empresa de engenharia para pavimentação de estradas vicinais em Muriaé-MG; Trecho 02 (estaca 58+0,00 a 85+0,00) da estrada municipal do trecho BR 265 ao Distrito do Macuco na cidade de Muriaé/MG, com	BM - Data de Emissão: 11/03/2024	Empresa Contratada: CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA
Local da Obra (Bairro, município e UF): Estrada municipal do trecho BR 265 ao Distrito do Macuco na cidade de Muriaé/MG - Trecho 02	BM - Período de Referência da Medição: 28/12/2023 até 11/03/2024	CNPJ: 16.643.995/0001-62
Concorrência Pública: 014/2023	Valor da Medição: R\$ 439.352,93	Valor do Contrato: R\$ 886.712,52
Contrato: 180602/2023	Executado no Período	Valor Medido Acumulado: R\$ 439.352,93
Executado acumulado até este BM	Executado acumulado inclusive este BM	Serviços a executar

CONTRATO ORIGINAL

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (R\$)	Preço Final (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	%	Quant.	Total (R\$)	Quant.	Total (R\$)
IMPLANTACAO DE RODOVIA MUNICIPAL, TRECHO INT. BR-265/DISTRITO DO MACUCO - ESTACA 58+0,00 A 85+0,00																
ESTRADA DISTRITO DO MACUCO - ESTACA 58+0,00 A 85+0,00																
ADMINISTRACAO LOCAL																
1.1.0.1	ADMINISTRACAO LOCAL	UNID.	1,00	RS 57.314,57	RS 57.314,57	0,00%	0,00	RS -	23,00%	0,23	RS 13.179,06	23,00%	0,23	RS 13.179,06	0,77	RS 44.135,51
REMOCAO E RELOCAAO																
1.2.0.1	REMOCAO DE CERCA - COM TRANSPORTE ATÉ O CANTEIRO DE OBRAS PARA POSTERIOR REUTILIZACAO (CÓD. REF. 02 23 01 SUDECAP 06/2021)	M	240,00	RS 12,57	RS 3.016,80	0,00%	0,00	RS -	100,00%	240,00	RS 3.016,80	100,00%	240,00	RS 3.016,80	0,00	RS -
1.2.0.2	RELOCAAO DE CERCA - COM REAPROVEITAMENTO DA CERCA EXISTENTE (CÓD. REF. 101202 SINAPI/MG 11/2022)	M	252,99	RS 29,00	RS 7.336,71	0,00%	0,00	RS -	100,00%	252,99	RS 7.336,71	100,00%	252,99	RS 7.336,71	0,00	RS -
1.2.0.3	Romção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	11,00	RS 11,44	RS 125,84	0,00%	0,00	RS -	100,00%	11,00	RS 125,84	100,00%	11,00	RS 125,84	0,00	RS -
1.2.0.4	REMOCAO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, BSTD Ø 0,60 M - BOCA	U	1,00	RS 282,59	RS 282,59	0,00%	0,00	RS -	100,00%	1,00	RS 282,59	100,00%	1,00	RS 282,59	0,00	RS -
1.2.0.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	6,40	RS 9,48	RS 60,67	0,00%	0,00	RS -	100,00%	6,40	RS 60,67	100,00%	6,40	RS 60,67	0,00	RS -
1.2.0.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	33,62	RS 1,95	RS 65,56	0,00%	0,00	RS -	100,00%	33,62	RS 65,56	100,00%	33,62	RS 65,56	0,00	RS -
1.2.0.7	Espalhamento de material em bota-fora	m³	6,40	RS 1,82	RS 11,65	0,00%	0,00	RS -	100,00%	6,40	RS 11,65	100,00%	6,40	RS 11,65	0,00	RS -
MOVIMENTO DE TERRA																
CORTE RASO E RECORTE DE ARVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF 05/2018																
1.3.1.1	CORTE RASO E RECORTE DE ARVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF 05/2018	UN	1,00	RS 72,85	RS 72,85	0,00%	0,00	RS -	100,00%	1,00	RS 72,85	100,00%	1,00	RS 72,85	0,00	RS -
1.3.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	1,80	RS 9,48	RS 17,06	0,00%	0,00	RS -	100,00%	1,80	RS 17,06	100,00%	1,80	RS 17,06	0,00	RS -
1.3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	12,96	RS 1,95	RS 25,27	0,00%	0,00	RS -	100,00%	12,96	RS 25,27	100,00%	12,96	RS 25,27	0,00	RS -
1.3.1.4	Espalhamento de material em bota-fora	m³	1,80	RS 1,82	RS 3,28	0,00%	0,00	RS -	100,00%	1,80	RS 3,28	100,00%	1,80	RS 3,28	0,00	RS -
TERRAPLENAGEM																
1.3.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	197,02	RS 7,38	RS 1.454,01	0,00%	0,00	RS -	100,00%	197,02	RS 1.454,01	100,00%	197,02	RS 1.454,01	0,00	RS -
1.3.2.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	215,36	RS 7,87	RS 1.694,88	0,00%	0,00	RS -	100,00%	215,36	RS 1.694,88	100,00%	215,36	RS 1.694,88	0,00	RS -
1.3.2.3	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	269,21	RS 6,75	RS 1.817,17	0,00%	0,00	RS -	100,00%	269,21	RS 1.817,17	100,00%	269,21	RS 1.817,17	0,00	RS -
1.3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	4.361,21	RS 1,95	RS 8.504,36	0,00%	0,00	RS -	100,00%	4.361,21	RS 8.504,36	100,00%	4.361,21	RS 8.504,36	0,00	RS -
1.3.2.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	636,07	RS 5,36	RS 3.409,34	0,00%	0,00	RS -	100,00%	636,07	RS 3.409,34	100,00%	636,07	RS 3.409,34	0,00	RS -
PAVIMENTACAO																
CAMADAS DO PAVIMENTO																
1.4.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF 10/2018	M	540,00	RS 0,75	RS 405,00	0,00%	0,00	RS -	100,00%	540,00	RS 405,00	100,00%	540,00	RS 405,00	0,00	RS -
1.4.1.2	Regularização do subleito	m²	4.212,00	RS 1,25	RS 5.265,00	0,00%	0,00	RS -	100,00%	4.212,00	RS 5.265,00	100,00%	4.212,00	RS 5.265,00	0,00	RS -
1.4.1.3	Sub-leito de concreto compactado com rolo - bota comercial	m²	367,20	RS 336,30	RS 123.489,36	0,00%	0,00	RS -	55,56%	2040,00	RS 8.833,20	55,56%	2040,00	RS 8.833,20	1632,00	RS 7.066,56
1.4.1.4	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (TAXA DE APLICAÇÃO 0,9 L/M²) - (CÓD. REF. 4011352 SICRO 07/2022)	M²	3.672,00	RS 4,33	RS 15.899,76	0,00%	0,00	RS -	55,56%	24,48	RS 48,72	55,56%	24,48	RS 48,72	19,58	RS 38,96
1.4.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKXK). AF 07/2020	TXKXK	44,06	RS 1,99	RS 87,68	0,00%	0,00	RS -	55,55%	233,36	RS 186,69	55,55%	233,36	RS 186,69	186,71	RS 149,37
1.4.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKXK). AF 07/2020	TXKXK	420,07	RS 0,80	RS 336,06	0,00%	0,00	RS -	54,55%	1043,00	RS 22.434,93	54,55%	1043,00	RS 22.434,93	869,14	RS 18.695,20
1.4.1.7	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	1.912,14	RS 21,51	RS 41.130,13	0,00%	0,00	RS -	55,56%	491,13	RS 5.004,61	55,56%	491,13	RS 5.004,61	392,00	RS 4.003,66
1.4.1.8	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CÓD. REF. 97120 SINAPI/MG 06/2021)	KG	884,03	RS 10,19	RS 9.008,27	0,00%	0,00	RS -	55,56%	1479,60	RS 35.628,77	55,56%	1479,60	RS 35.628,77	1183,68	RS 28.503,01
1.4.1.9	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	KG	2.663,28	RS 24,08	RS 64.131,78	0,00%	0,00	RS -	55,56%	225,00	RS 672,75	55,56%	225,00	RS 672,75	180,00	RS 538,20
1.4.1.10	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	M2	405,00	RS 2,99	RS 1.210,95	0,00%	0,00	RS -								

[Handwritten signatures and initials]



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO DO CONTRATO

Objeto do Contrato:	Contratação de empresa de engenharia para pavimentação de estradas vicinais em Muriaé-MG: Trecho 02 (estaca 58+0,00 a 85+0,00) da estrada municipal do trecho BR 265 ao Distrito do Macuco na cidade de Muriaé/MG, com	BM - Data de Emissão:	11/03/2024	Empresa Contratada:	CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA
Local da Obra (Bairro, município e UF):	Estrada municipal do trecho BR 265 ao Distrito do Macuco na cidade de Muriaé/MG - Trecho 02	BM - Período de Referência da Medição:	28/12/2023 até 11/03/2024	CNPJ:	10.643.995/0001-62
Concorrência Pública:	014/2023	Início da Obra:	28/12/2023	Valor do Contrato:	RS 886.712,52
Contração:	190602/2023	Valor da Medição:	RS 439.352,93	BM - Número:	01
Executado acumulado até este BM	190602/2023	Executado no Período		Valor Medido Acumulado:	RS 439.352,93
Executado acumulado até este BM		Executado no Período		Valor Medido Acumulado:	RS 439.352,93


Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço Unit. com BDI (RS)	Preço Final (RS)	%	Executado acumulado até este BM		Executado no Período		Executado acumulado inclusive este BM		Serviços a executar			
							Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)	Quant.	Total (RS)		
1.4.1.11.	FORMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COM ALTURA DE 15 CM - MÓDULO DE 2,50 M	UNID.	64,00	RS 998,61	RS 63.911,04	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	64,00	RS 63.911,04
1.4.1.12.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FCTM.K = 4,5 MPa. ESPESURA DE 15 CM, EXCETO FORMA METÁLICA - (INCL. USU TRANSPORTE DO CONCRETO ATÉ A OBRA) - (CÓD. REF. 4011520 SICRO 07/2022)	M²	3.240,00	RS 98,04	RS 317.649,60	0,00%	0,00	RS -	55,56%	1800,00	RS 176.472,00	55,56%	1800,00	RS 176.472,00	1440,00	RS 141.177,60
							51,00	RS 340,17	100,00%	51,00	RS 340,17	100,00%	51,00	RS 340,17	0,00	RS -
1.5. LOCALIZAÇÃO																
1.5.1. LOCALIZAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, AF_19/2018																
1.5.2. MOVIMENTO DE TERRA																
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	77,76	RS 8,34	RS 648,52	0,00%	0,00	RS -	100,00%	77,76	RS 648,52	100,00%	77,76	RS 648,52	0,00	RS -
1.5.2.2.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	365,31	RS 7,87	RS 2.874,99	0,00%	0,00	RS -	100,00%	365,31	RS 2.874,99	100,00%	365,31	RS 2.874,99	0,00	RS -
1.5.2.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	57,60	RS 6,45	RS 371,52	0,00%	0,00	RS -	100,00%	57,60	RS 371,52	100,00%	57,60	RS 371,52	0,00	RS -
1.5.2.4.	APLOAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	64,90	RS 4,55	RS 295,30	0,00%	0,00	RS -	100,00%	64,90	RS 295,30	100,00%	64,90	RS 295,30	0,00	RS -
1.5.2.5.	ESCORAMENTO DE VALAS COM UTILIZAÇÃO DE ESTRUTURA DE AÇO TIPO BLINDAGEM LEVE, PARA VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 2,00M (CÓD. REF. 65002541 COPASA SUDESTE 05/2022)	M²	108,00	RS 55,25	RS 5.967,00	0,00%	0,00	RS -	100,00%	108,00	RS 5.967,00	100,00%	108,00	RS 5.967,00	0,00	RS -
1.5.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	303,51	RS 33,89	RS 10.285,95	0,00%	0,00	RS -	100,00%	303,51	RS 10.285,95	100,00%	303,51	RS 10.285,95	0,00	RS -
1.5.2.7.	CARGA, MANOBRAS 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	174,45	RS 6,75	RS 1.177,54	0,00%	0,00	RS -	100,00%	174,45	RS 1.177,54	100,00%	174,45	RS 1.177,54	0,00	RS -
1.5.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.256,04	RS 1,95	RS 2.449,28	0,00%	0,00	RS -	100,00%	1.256,04	RS 2.449,28	100,00%	1.256,04	RS 2.449,28	0,00	RS -
1.5.2.9.	Empalhamento de material em bota-fora	m³	174,45	RS 1,82	RS 317,50	0,00%	0,00	RS -	100,00%	174,45	RS 317,50	100,00%	174,45	RS 317,50	0,00	RS -
1.5.2.9.	Empalhamento de material em bota-fora	m³	11,00	RS 723,21	RS 7.955,31	0,00%	0,00	RS -	100,00%	11,00	RS 7.955,31	100,00%	11,00	RS 7.955,31	0,00	RS -
1.5.3. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM																
1.5.3.1.	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	1,00	RS 1.345,45	RS 1.345,45	0,00%	0,00	RS -	100,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	1,00	RS 1.345,45
1.5.3.2.	Boca de BSTC D = 0,80 m - escoadouro 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	40,00	RS 926,97	RS 37.078,80	0,00%	0,00	RS -	100,00%	40,00	RS 37.078,80	100,00%	40,00	RS 37.078,80	0,00	RS -
1.5.3.3.	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	2,00	RS 2.022,13	RS 4.044,26	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	33,00	RS 9.972,27
1.5.3.4.	Boca de BSTC D = 1,00 m - escoadouro 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	33,00	RS 302,19	RS 9.972,27	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	706,14	RS 39.106,03
1.5.3.5.	Enrocamento de pedra armada manualmente - pedra de mão comercial - fôrroamento e assentamento	m²	33,00	RS 302,19	RS 9.972,27	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	706,14	RS 39.106,03
1.5.3.6.	Saizeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	706,14	RS 55,38	RS 39.106,03	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	18,00	RS 996,84
1.5.3.7.	Saizeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	18,00	RS 55,38	RS 996,84	0,00%	0,00	RS -	100,00%	1,00	RS 4.957,08	100,00%	1,00	RS 4.957,08	0,00	RS -
1.5.3.8.	Caixa coletora de surtejo - CCS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	un	1,00	RS 4.957,08	RS 4.957,08	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	1,00	RS 2.180,04
1.5.3.9.	Dissipador de energia - DEB 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	RS 2.180,04	RS 2.180,04	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	6,00	RS 1.467,24
1.5.3.10.	Dissipador de energia - DEB 01 - areia e pedra de mão comerciais	un	6,00	RS 244,54	RS 1.467,24	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	1,00	RS 2.954,79
1.5.3.11.	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	RS 2.954,79	RS 2.954,79	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	1909,51	RS 13.653,00
1.6. PAINÇAMENTO																
1.6.0.1.	Hidrosemecadura	m²	1.909,51	RS 7,15	RS 13.653,00	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	160,95	RS 7.109,16
1.7. BUNTAÇÃO																
1.7.1. BUNTAÇÃO HORIZONTAL																
1.7.1.1.	Planta de bunta com lista acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	160,95	RS 44,17	RS 7.109,16	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	2,00	RS 934,20
1.7.2. BUNTAÇÃO VERTICAL																
1.7.2.1.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo I + I - confecção	m²	2,00	RS 467,10	RS 934,20	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	4,00	RS 493,04
1.7.2.2.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fôrroamento e implantação	un	4,00	RS 123,26	RS 493,04	0,00%	0,00	RS -	0,00%	0,00	RS 0,00	0,00%	0,00	RS -	4,00	RS 493,04
TOTAL GERAL					RS 886.712,52						RS 439.352,93			RS 439.352,93		RS 447.359,59

João Pereira Filho
Representante Legal do Município
Secretário Municipal de Obras Públicas

Aran do Carmo Mendonça
Chefe de Setor de Infraestrutura
CREA Nº. 177324/D

decomanda da Silva
Leonardo da Silva
Resp. Técnico pela execução do obra/serviço
CREA RJ2017103206/D

Rodrigo Gomes Mansur
Sócio Administrador
CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA

MEMORIA DE CALCULO																																																													
 Prefeitura Municipal de Muriaé Estado de Minas Gerais C.G.C.: 17.947.581/0001-76		Objeto do Contrato: Contratação de empresa de engenharia para pavimentação de estradas vicinais em Muriaé-MG: Trecho 02 (estaca 58+0,00 a 85+0,00) da estrada municipal do trecho BR 265 no Distrito do Macuco na cidade de Muriaé/MG, com fornecimento de peças, materiais de				BM - Número: 01																																																							
Local da Obra (Bairro, município e UF): Estrada municipal do trecho BR 265 no Distrito do Macuco na cidade de Muriaé/MG - Trecho 02		CONCORRÊNCIA PÚBLICA: 0147203		Contrato: 180002/2023		Empresa Contratada: CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA																																																							
BM - Data de Emissão: 11/03/2024		BM - Período de Referência da Medição: 28/12/2023 até 11/03/2024		CNPJ: 18.643.995/0001-62																																																									
MEMORIA DE QUANTIDADES - ESTACA 0+0,00 a 58+0,00																																																													
PARAMETROS DA PLANTILHA ORÇAMENTARIA																																																													
DMT% OBRA/LOCAL OU LOCAL/OBRA																																																													
DMT BOTA-FORA:		7,20		KM		DMT EMPRESA CONCRETO A OBRA:		14,30																																																					
DMT REFINARIA A OBRA:		316,89		KM																																																									
EMPOLAMENTOS																																																													
EMPOLAMENTO ENTULHO:		1,50		EMPOLAMENTO AREIA:		1,13																																																							
EMPOLAMENTO SOLO:		1,25		COEFICIENTE RETRAÇÃO:		1,18																																																							
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				UNID.	QUANT.																																																					
1.1 ADMINISTRACAO LOCAL																																																													
1.1.1 COMPOSICAO CPU02 ADMINISTRACAO LOCAL UNID 0,23																																																													
1.2 REMOCAO E RELOCACAO																																																													
1.2.1 COMPOSICAO CPU74 REMOCAO DE CERCA - COM TRANSPORTE ATÉ O CANTIEIRO DE OBRAS PARA POSTERIOR REUTILIZACAO/COD. REF. 02.23.01 SUDECAP M 240,00																																																													
1.2.2 COMPOSICAO CPU01 REALIZACAO DE CERCA - COM REAPROVEITAMENTO DA CERCA EXISTENTE (COD. REF. 101202 SINAPI/MG 11/2023) M 257,99																																																													
1.2.3 SICRO 1600404 Remocao de tubos de concreto com diametro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros m 11,00																																																													
1.2.4 SETOP RD-41047 REMOCAO DE BUEIRO SIMPLS TUBULAR DE CONCRETO. BSTC 0,60 M - BOCA U 1,00																																																													
1.2.5 SINAPI 100984 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA M3 6,40																																																													
1.2.6 SINAPI 93877 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) M3XKM 33,62																																																													
1.2.7 SICRO 4413247 Escavamento de material em bota-fora MOVIMENTO DE TERRA m³ 6,40																																																													
1.3 DESMATAMENTO E LIMPEZA																																																													
1.3.1 SINAPI 98529 CORTE RASO E RECORTE DE ARVORE COM DIÁMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M A.F. 05/2018 UN 1,00																																																													
1.3.1.2 SINAPI 100984 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA M3 1,80																																																													
1.3.1.3 SINAPI 93877 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) M3XKM 12,96																																																													
1.3.1.4 SICRO 4413247 Escavamento de material em bota-fora m³ 1,80																																																													
1.3.2 TERRAPLENAGEM																																																													
1.3.2.1 SICRO 5502110 Escavacao, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - cambio de servico em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de m³ 197,02																																																													
1.3.2.2 SICRO 5501706 Escavacao mecanica com retroscavadeira em material de 1ª categoria m³ 215,36																																																													
1.3.3 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP - CARGA COM M3 269,21																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>ESTACA DISPOSITIVO</th> <th>COMP. LADO D (M)</th> <th>COMP. LADO E (M)</th> <th>COMP. LADO TOTAL (M)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>60+11,00</td> <td>11</td> <td>0,28</td> <td>1,50</td> <td>COMP. LADO D x COMP. LADO E</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,50</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,50</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="7">VOLUME SUBTOTAL (M³):</td> <td>4,67</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	COMP. LADO D (M)	COMP. LADO E (M)	COMP. LADO TOTAL (M)	FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	11	0,28	1,50	COMP. LADO D x COMP. LADO E	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	1,50	-	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	1,50	-	VOLUME SUBTOTAL (M³):							4,67												
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	COMP. LADO D (M)	COMP. LADO E (M)	COMP. LADO TOTAL (M)	FÓRMULA																																																						
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	11	0,28	1,50	COMP. LADO D x COMP. LADO E																																																						
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	1,50	-																																																						
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	1,50	-																																																						
VOLUME SUBTOTAL (M³):							4,67																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>ESTACA DISPOSITIVO</th> <th>QUANT. (UNID.)</th> <th>VOLUME QUANT. (M³/UNID.)</th> <th>EMPOLAMENTO</th> <th>VOLUME EMPOLADO (M³)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>60+11,00</td> <td>1,00</td> <td>1,15</td> <td>1,50</td> <td>1,73</td> <td>QUANT. x VOLUME QUANT. x EMPOLAMENTO</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,50</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,50</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="7">VOLUME SUBTOTAL (M³):</td> <td>1,73</td> </tr> <tr> <td colspan="7">VOLUME TOTAL (M³):</td> <td>6,40</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	QUANT. (UNID.)	VOLUME QUANT. (M³/UNID.)	EMPOLAMENTO	VOLUME EMPOLADO (M³)	FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	1,00	1,15	1,50	1,73	QUANT. x VOLUME QUANT. x EMPOLAMENTO	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	1,50	-	-	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	1,50	-	-	VOLUME SUBTOTAL (M³):							1,73	VOLUME TOTAL (M³):							6,40
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	QUANT. (UNID.)	VOLUME QUANT. (M³/UNID.)	EMPOLAMENTO	VOLUME EMPOLADO (M³)	FÓRMULA																																																					
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	1,00	1,15	1,50	1,73	QUANT. x VOLUME QUANT. x EMPOLAMENTO																																																					
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	1,50	-	-																																																					
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	1,50	-	-																																																					
VOLUME SUBTOTAL (M³):							1,73																																																						
VOLUME TOTAL (M³):							6,40																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>ESTACA DISPOSITIVO</th> <th>VOLUME EMPOLADO (M³)</th> <th>DMT BOTA-FORA (KM)</th> <th>VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>60+11,00</td> <td>4,67</td> <td>7,20</td> <td>33,62</td> <td>VOLUME EMPOLADO x DMT BOTA-FORA</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>7,20</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>7,20</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="7">VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM):</td> <td>33,62</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	VOLUME EMPOLADO (M³)	DMT BOTA-FORA (KM)	VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM)	FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	4,67	7,20	33,62	VOLUME EMPOLADO x DMT BOTA-FORA	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	7,20	-	-	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	7,20	-	-	VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM):							33,62												
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	VOLUME EMPOLADO (M³)	DMT BOTA-FORA (KM)	VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM)	FÓRMULA																																																						
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	4,67	7,20	33,62	VOLUME EMPOLADO x DMT BOTA-FORA																																																						
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	7,20	-	-																																																						
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	7,20	-	-																																																						
VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM):							33,62																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>ESTACA DISPOSITIVO</th> <th>QUANT. (UNID.)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>70+10,00</td> <td>1,00</td> <td>QUANT.</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="5">QUANTIDADE TOTAL (UNID.):</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	QUANT. (UNID.)	FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	70+0,00	-	-	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	70+10,00	1,00	QUANT.	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	QUANTIDADE TOTAL (UNID.):					1,00																						
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOSITIVO	QUANT. (UNID.)	FÓRMULA																																																								
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	70+0,00	-	-																																																								
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	70+10,00	1,00	QUANT.																																																								
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-																																																								
QUANTIDADE TOTAL (UNID.):					1,00																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA DISPOSITIVO</th> <th>QUANT. ARVORE (UNID.)</th> <th>DIÁMETRO MÉDIO ARVORE (M)</th> <th>ÁREA MÉDIA ARVORE (M²)</th> <th>ALTURA MÉDIA (M)</th> <th>EMPOLAMENTO</th> <th>VOLUME TOTAL (M³)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+10,00</td> <td>1,00</td> <td>0,35</td> <td>0,10</td> <td>12,00</td> <td>1,50</td> <td>1,80</td> <td>QUANT. ARVORE x ÁREA MÉDIA ARVORE x ALTURA MÉDIA x EMPOLAMENTO</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="7">VOLUME TOTAL (M³):</td> <td>1,80</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA DISPOSITIVO	QUANT. ARVORE (UNID.)	DIÁMETRO MÉDIO ARVORE (M)	ÁREA MÉDIA ARVORE (M²)	ALTURA MÉDIA (M)	EMPOLAMENTO	VOLUME TOTAL (M³)	FÓRMULA	TRECHO 07	-	-	-	-	-	-	-	-	TRECHO 08	70+10,00	1,00	0,35	0,10	12,00	1,50	1,80	QUANT. ARVORE x ÁREA MÉDIA ARVORE x ALTURA MÉDIA x EMPOLAMENTO	TRECHO 09	-	-	-	-	-	-	-	-	VOLUME TOTAL (M³):							1,80								
TRECHOS	ESTACA DISPOSITIVO	QUANT. ARVORE (UNID.)	DIÁMETRO MÉDIO ARVORE (M)	ÁREA MÉDIA ARVORE (M²)	ALTURA MÉDIA (M)	EMPOLAMENTO	VOLUME TOTAL (M³)	FÓRMULA																																																					
TRECHO 07	-	-	-	-	-	-	-	-																																																					
TRECHO 08	70+10,00	1,00	0,35	0,10	12,00	1,50	1,80	QUANT. ARVORE x ÁREA MÉDIA ARVORE x ALTURA MÉDIA x EMPOLAMENTO																																																					
TRECHO 09	-	-	-	-	-	-	-	-																																																					
VOLUME TOTAL (M³):							1,80																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>VOLUME EMPOLADO (M³)</th> <th>DMT BOTA-FORA (KM)</th> <th>VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>1,80</td> <td>7,20</td> <td>12,96</td> <td>VOLUME EMPOLADO x DMT BOTA-FORA</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">VOLUME TRANSPORTADO TOTAL (M³XKM):</td> <td>12,96</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	VOLUME EMPOLADO (M³)	DMT BOTA-FORA (KM)	VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM)	FÓRMULA	TRECHO 07	-	-	-	-	TRECHO 08	1,80	7,20	12,96	VOLUME EMPOLADO x DMT BOTA-FORA	TRECHO 09	-	-	-	-	VOLUME TRANSPORTADO TOTAL (M³XKM):				12,96																											
TRECHOS	VOLUME EMPOLADO (M³)	DMT BOTA-FORA (KM)	VOLUME TRANSPORTADO (M³XKM)	FÓRMULA																																																									
TRECHO 07	-	-	-	-																																																									
TRECHO 08	1,80	7,20	12,96	VOLUME EMPOLADO x DMT BOTA-FORA																																																									
TRECHO 09	-	-	-	-																																																									
VOLUME TRANSPORTADO TOTAL (M³XKM):				12,96																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th colspan="3">VOLUME CORTE (M³)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>177,15</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>18,71</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>1,16</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">VOLUME TOTAL (M³):</td> <td>197,02</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	VOLUME CORTE (M³)			FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	177,15	-	-	-	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	18,71	-	-	-	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	1,16	-	-	-	VOLUME TOTAL (M³):			197,02	-	-	-																	
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	VOLUME CORTE (M³)			FÓRMULA																																																							
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	177,15	-	-	-																																																							
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	18,71	-	-	-																																																							
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	1,16	-	-	-																																																							
VOLUME TOTAL (M³):			197,02	-	-	-																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUME CORTE TOTAL/ETAPA 1 (M³)</th> <th>EMPOLAMENTO (%)</th> <th>VOLUME CORTE TOTAL/ (M³)</th> <th>VOLUME ATERRO (M³)</th> <th>COEFICIENTE RETRAÇÃO (%)</th> <th>VOLUME ATERRO (M³)</th> <th>VOLUME DE CORTE (M³)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.223,50</td> <td>316,00</td> <td>386,626,00</td> <td>1.051,23</td> <td>1,18</td> <td>1.240,45</td> <td>385.385,55</td> <td>VOLUME CORTE TOTAL/ETAPA 1 -</td> </tr> </tbody> </table>										VOLUME CORTE TOTAL/ETAPA 1 (M³)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME CORTE TOTAL/ (M³)	VOLUME ATERRO (M³)	COEFICIENTE RETRAÇÃO (%)	VOLUME ATERRO (M³)	VOLUME DE CORTE (M³)	FÓRMULA	1.223,50	316,00	386,626,00	1.051,23	1,18	1.240,45	385.385,55	VOLUME CORTE TOTAL/ETAPA 1 -																																				
VOLUME CORTE TOTAL/ETAPA 1 (M³)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME CORTE TOTAL/ (M³)	VOLUME ATERRO (M³)	COEFICIENTE RETRAÇÃO (%)	VOLUME ATERRO (M³)	VOLUME DE CORTE (M³)	FÓRMULA																																																						
1.223,50	316,00	386,626,00	1.051,23	1,18	1.240,45	385.385,55	VOLUME CORTE TOTAL/ETAPA 1 -																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>VOLUME ATERRO (M³)</th> <th>COEF. RETRAÇÃO (%)</th> <th>VOLUME ATERRO TOTAL (M³)</th> <th>VOLUME CORTE A SER EMPRESTIMO (M³)</th> <th>VOLUME EMPRESTIMO (M³)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>128,90</td> <td>1,18</td> <td>234,70</td> <td>234,70</td> <td>0,00</td> <td>VOLUME ATERRO TOTAL - VOLUME CORTE A SER REAPROVEITADO</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>314,20</td> <td>1,18</td> <td>370,76</td> <td>300,51</td> <td>70,25</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>122,07</td> <td>1,18</td> <td>145,10</td> <td>0,00</td> <td>145,10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="7">VOLUME TOTAL (M³):</td> <td>215,36</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	VOLUME ATERRO (M³)	COEF. RETRAÇÃO (%)	VOLUME ATERRO TOTAL (M³)	VOLUME CORTE A SER EMPRESTIMO (M³)	VOLUME EMPRESTIMO (M³)	FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	128,90	1,18	234,70	234,70	0,00	VOLUME ATERRO TOTAL - VOLUME CORTE A SER REAPROVEITADO	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	314,20	1,18	370,76	300,51	70,25	-	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	122,07	1,18	145,10	0,00	145,10	-	VOLUME TOTAL (M³):							215,36								
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	VOLUME ATERRO (M³)	COEF. RETRAÇÃO (%)	VOLUME ATERRO TOTAL (M³)	VOLUME CORTE A SER EMPRESTIMO (M³)	VOLUME EMPRESTIMO (M³)	FÓRMULA																																																					
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	128,90	1,18	234,70	234,70	0,00	VOLUME ATERRO TOTAL - VOLUME CORTE A SER REAPROVEITADO																																																					
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	314,20	1,18	370,76	300,51	70,25	-																																																					
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	122,07	1,18	145,10	0,00	145,10	-																																																					
VOLUME TOTAL (M³):							215,36																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRECHOS</th> <th>ESTACA INICIAL</th> <th>ESTACA FINAL</th> <th>VOLUME EMPRESTIMO (M³)</th> <th>EMPOLAMENTO (%)</th> <th>VOLUME EMPOLADO (M³)</th> <th>FÓRMULA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRECHO 07</td> <td>58+0,00</td> <td>70+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 08</td> <td>70+0,00</td> <td>80+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TRECHO 09</td> <td>80+0,00</td> <td>85+0,00</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>										TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	VOLUME EMPRESTIMO (M³)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME EMPOLADO (M³)	FÓRMULA	TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	-	-	-	-	TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	-	TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	-																								
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	VOLUME EMPRESTIMO (M³)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME EMPOLADO (M³)	FÓRMULA																																																							
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	-	-	-	-																																																							
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	-																																																							
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-	-																																																							

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.			
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	0.00	1.25	0.00			
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	70.75	1.25	87.83			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	1.55.10	1.25	181.38			
VOLUME TOTAL (MP)					269.21			
1.3.2.4	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 MP. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATÉ 30 KM/UNIDADE: M3XKM	M3XKM	4.361.21			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		VOLUME EMPRES. EMPOLADO (MP)	DMT EMPRÉSTIMO (KM)	VOLUME TRANSPORTADO (MPXKM)	FÓRMULA		
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	0.00	16.20	0.00	VOLUME EMPRES. EMPOLADO X DMT EMPRÉSTIMO		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	87.83	16.20	1.422.85			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	181.38	16.20	2.938.36			
VOLUME TOTAL (MP)			269.21	48.40	4.361.21			
1.3.2.5	SICRO	5502978	Consoatado de aterros a 100% do Prodor normal	m³	636.07			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		VOLUME ATERRO (M³)	FÓRMULA				
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	198.50	VOLUME ATERRO				
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	314.20					
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	122.97					
VOLUME TOTAL (MP)			636.07					
1.4	PAVIMENTAÇÃO							
1.4.1	CAMADAS DO PAVIMENTO							
1.4.1.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF 10/2018	M	540.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. (M)	FÓRMULA				
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	COMPR.				
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00					
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00					
COMPRIMENTO TOTAL (M)			540.00					
1.4.1.2	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	4.212.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	FÓRMULA		
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	7.80	1.872.00	COMPR. X LARGURA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	7.80	1.560.00			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	7.80	780.00			
ÁREA TOTAL (M²)			540.00	4.212.00				
1.4.1.3	SICRO	4011214	Sub-base de concreto compactado com rola - brita comercial	m²	204.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M³)	FÓRMULA	
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	6.80	0.10	COMPR. X LARGURA X ESPESSURA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	6.80	0.10			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	6.80	0.10			
VOLUME TOTAL (M³)			540.00	204.00				
1.4.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU21	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (TAXA DE APLICAÇÃO 0.9 L/M²) - (COD. REF. 4011351 SICRO 07/2021)	M²	2.040.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	FÓRMULA		
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	6.80	1.632.00	COMPR. X LARGURA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	6.80	1.360.00			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	6.80	680.00			
ÁREA TOTAL (M²)			540.00	2.040.00				
1.4.1.5	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT	TXKM	24.48			
RUA	ÁREA IMPRIMAÇÃO (M²)	TAXA MÉDIA DE CONSUMO (T/M²)	DMT REFINARIA (KM)	PESO TOTAL TRANSPORTADO (TXKM)	FÓRMULA			
TRECHO 07	0.00	0.0004	30.00	0.00	ÁREA IMPRIMAÇÃO X TAXA MÉDIA DE CONSUMO X DMT REFINARIA A OBRA - ATÉ 30 KM			
TRECHO 08	1.360.00	0.0004	30.00	16.32				
TRECHO 09	680.00	0.0004	30.00	8.16				
PESO TRANSPORTADO TOTAL (TXKME)			24.48					
1.4.1.6	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA	TXKM	233.36			
RUA	ÁREA IMPRIMAÇÃO (M²)	TAXA MÉDIA DE CONSUMO (T/M²)	DMT REFINARIA (KM)	PESO TOTAL TRANSPORTADO (TXKM)	FÓRMULA			
TRECHO 07	0.00	0.0004	286.00	0.00	ÁREA IMPRIMAÇÃO X TAXA MÉDIA DE CONSUMO X DMT REFINARIA A OBRA - ACIMA DE 30 KM			
TRECHO 08	1.360.00	0.0004	286.00	155.52				
TRECHO 09	680.00	0.0004	286.00	77.76				
PESO TRANSPORTADO TOTAL (TXKME)			233.36					
1.4.1.7	SICRO	4011537	Sarrazon de juntas em pavimento de concreto, fôrma e enchimento com selante a frio	m	1.043.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. TRECHO (M)	COMPRIMENTO JUNTA (M)	FÓRMULA			
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	240.00	(COMPRIMENTO TRECHO / 5 M X 6 M + COMPRIMENTO TRECHO) + COMPRIMENTO SARIETA			
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	200.00				
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	100.00				
COMPRIMENTO TOTAL (M)			540.00	1.043.00				
1.4.1.8	COMPOSIÇÃO	CPU5	BARRAS DE LIGAÇÃO AÇO CA-50 DE 12.5 MM. PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COD)	KG	491.13			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. TRECHO (M)	COMPRIMENTO BARRA (M)	MASSA NOMINAL (KG/M)	PESO TOTAL (KG)	FÓRMULA	
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	408.00	0.963	(COMPRIMENTO TRECHO / 0.50 M X 0.85 M) x MASSA NOMINAL BARRA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	340.00	0.963			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	170.00	0.963			
PESO TOTAL (KG)			540.00	491.13				
1.4.1.9	SINAPI	97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA AÇO CA-25 DE 70.0 MM. PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E	KG	1.479.60			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. TRECHO (M)	COMPRIMENTO BARRA (M)	MASSA NOMINAL (KG/M)	PESO TOTAL (KG)	FÓRMULA	
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	400.00	2.456	(COMPRIMENTO TRECHO / 0.50 M X 0.85 M) x MASSA NOMINAL BARRA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	340.00	2.456			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	200.00	2.456			
PESO TOTAL (KG)			540.00	1.479.60				
1.4.1.10	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO AF 04/2022	M²	225.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPRIM. (M)	PERÍMETRO LONA (M)	ÁREA (M²)	FÓRMULA		
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	0.75	180.00	COMPRIM. X PERÍMETRO LONA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	0.75	150.00			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	0.75	75.00			
ÁREA TOTAL (M²)			540.00	225.00				
1.4.1.12	COMPOSIÇÃO	CPU22	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO RCTM K = 4.5 MPa, ESPESSURA DE 15 CM, COM FORMA METÁLICA - (INCLUIDO TRANSPORTE)	M²	1.800.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPR. (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	FÓRMULA		
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	240.00	6.00	1.440.00	COMPR. X LARGURA		
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	200.00	6.00	1.200.00			
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	100.00	6.00	600.00			
ÁREA TOTAL (M²)			540.00	1.800.00				
1.5	DRENAGEM							
1.5.1	LOCAÇÃO							
1.5.1.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO AF 10/2018	M	51.00			
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		COMPRIM. (M)	FÓRMULA				
TRECHO 07	58+0.00	70+0.00	11.00	COMPRIM.				
TRECHO 08	70+0.00	80+0.00	40.00					
TRECHO 09	80+0.00	85+0.00	51.00					
COMPRIMENTO TOTAL (M)			102.00					
1.5.2	MOVIMENTO DE TERRA							
1.5.2.1	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1.5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO	M³	77.76			
BISC 1000 MM								
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	COMPRIM. (M)	LARGURA VALA (M)	ALTURA MÉDIA MONTANTE (M)	ALTURA MÉDIA JUSANTE (M)	ALTURA MÉDIA (M)	VOLUME (M³)	FÓRMULA
TRECHO 07	-	-	-	-	-	-	-	COMPRIM. X LARGURA VALA X ALTURA MÉDIA
TRECHO 08	-	-	-	-	-	-	-	
TRECHO 09	83+2.00	40.00	1.44	1.35	1.35	1.35	77.76	
VOLUME SUBTOTAL (M³)			40.00	77.76	77.76	77.76		
VOLUME TOTAL (M³)			40.00	77.76	77.76	77.76		

Handwritten signatures and initials in blue ink.

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
1.5.2.2	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria					m³	365,31
BSTC 800 MM									
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	COMPRIM.	B (base maior)	b (base menor)	ALTURA MÉDIA	VOLUME	FÓRMULA		
TRECHO 07	60+11,00	11,00	10,50	5,90	4,03	365,31	COMPRIMENTO X		
TRECHO 08	-	-	-	-	-	-	ÁREA SEÇÃO		
TRECHO 09	-	-	-	-	-	-	-		
						VOLUME TOTAL (MP):	365,31		
1.5.2.3	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEITO DO SOLO NATURAL) AF 08/2020					M2	57,60
BSTC 1000 MM									
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	COMPRIM.	LARGURA VALA	ÁREA	FÓRMULA				
TRECHO 07	-	-	-	-	-				
TRECHO 08	-	-	-	-	-				
TRECHO 09	83+2,00	40,00	1,44	57,60	COMPRIM X				
						ÁREA SUBTOTAL (MP):	57,60		
						ÁREA TOTAL (MP):	57,60		
1.5.2.4	SETOP	RO-40239	APLOAMENTO DE FUNDO DE VALAS					M2	64,90
BSTC 800 MM									
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	COMPRIM.	b (base menor)	ÁREA	FÓRMULA				
TRECHO 07	60+11,00	11,00	5,90	64,90	COMPRIM X b (base				
TRECHO 08	-	-	-	-	menor)				
TRECHO 09	-	-	-	-	-				
						ÁREA TOTAL (MP):	64,90		
1.5.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU20	ESCORAMENTO DE VALAS COM UTILIZAÇÃO DE ESTRUTURA DE AÇO TIPO B INDIAGEM LEVE, PARA VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 1					MP	108,00
BSTC 1000 MM									
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	COMPRIM.	ALTURA MÉDIA	LADOS	ÁREA	FÓRMULA			
TRECHO 07	-	-	-	(UNID.)	-	-			
TRECHO 08	-	-	-	-	-	COMPRIM X ALTURA MÉDIA			
TRECHO 09	83+2,00	40,00	1,35	2,00	108,00	X LADOS			
						ÁREA TOTAL (MP):	108,00		
1.5.2.6	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF 04/2016					M3	303,51
BSTC 800 MM									
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	VOLUME ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO	VOLUME DISPOSITIVO	VOLUME LASTRO	VOLUME EMPEDRAMENTO	VOLUME TOTAL	FÓRMULA	
TRECHO 07	60+11,00	365,31	11,00	28,95	5,17	33,00	298,19	COMPRIMENTO - VOLUME DISPOSITIVO - VOLUME LASTRO - VOLUME EMPEDRAMENTO	
TRECHO 08	-	-	-	-	-	-	-		
TRECHO 09	-	-	-	-	-	-	-		
							VOLUME SUBTOTAL (MP):		298,19
BSTC 1000 MM									
TRECHOS	ESTACA DISPOS.	VOLUME ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO	VOLUME DISPOSITIVO	VOLUME LASTRO	VOLUME TOTAL	FÓRMULA		
TRECHO 07	-	-	-	-	-	-	-		
TRECHO 08	-	-	-	-	-	-	-		
TRECHO 09	83+2,00	77,76	40,00	45,24	27,20	5,32	VOLUME ESCAVAÇÃO - VOLUME		
						VOLUME SUBTOTAL (MP):	5,32		
						VOLUME TOTAL (MP):	303,51		
1.5.2.7	SINAPI	100280	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 MP - CARGA COM					M3	174,45
BSTC 1000 MM									
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		VOLUME ESCAVAC.	VOLUME REATERRO	EMPOLAMENTO	VOLUME BOTA-FORA	FÓRMULA		
	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	(MP)	(MP)	(%)	(MP)	-		
TRECHO 07	38+0,00	70+0,00	365,31	298,19	1,25	83,90	VOLUME ESCAVAC. - VOLUME		
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	-	REATERRO X EMPOLAMENTO		
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	77,76	5,32	1,25	90,55	-		
						VOLUME TOTAL (MP):	174,45		
1.5.2.8	SINAPI	93877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 20 KM (UNIDADE: MPXKM)					MPXKM	1.256,04
BSTC 1000 MM									
TRECHOS	INTERVALO ESTACAS		VOLUME BOTA-FORA	DMT BOTA-FORA	VOLUME TRANSPORT.	FÓRMULA			
	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	(MP)	(KM)	(MPXKM)	-			
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	83,90	7,20	604,08	VOLUME BOTA-FORA X DMT BOTA-FORA			
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-	-			
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	90,55	7,20	651,96	-			
						VOLUME TRANSPORTADO (MPXKM):	1.256,04		
1.5.2.9	SICRO	4413942	Enfiteamento de material em bota-fora					m³	174,45
1.5.3.1	SICRO	0804031	Corso de BSTC D = 0,80 m P22 - areia, brita e pedra de mão comercial					m	11,00
INTERVALO ESTACAS									
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOS.	COMPRIMENTO	FÓRMULA				
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	11,00	COMPRIMENTO				
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-				
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-				
				COMPRIMENTO (M):	11,00				
1.5.3.3	SICRO	0804039	Corso de BSTC D = 1,00 m P22 - areia, brita e pedra de mão comercial					m	40,00
INTERVALO ESTACAS									
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOS.	COMPRIMENTO	FÓRMULA				
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	-	-	-				
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-				
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	83+2,00	40,00	COMPRIMENTO				
				COMPRIMENTO (M):	40,00				
1.5.3.8	SICRO	2003487	Caixa colorida de sarjeta - CCS 06 - com areia de concreto - TCC 01 - areia e brita comercial					un	1,00
INTERVALO ESTACAS									
TRECHOS	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESTACA DISPOS.	QUANT.	FÓRMULA				
				(UNID.)	-				
TRECHO 07	58+0,00	70+0,00	60+11,00	1,00	QUANT.				
TRECHO 08	70+0,00	80+0,00	-	-	-				
TRECHO 09	80+0,00	85+0,00	-	-	-				
				QUANTIDADE (UNID.):	1,00				
1.6.	PAISAGISMO								
1.7.	SINALIZAÇÃO								
1.7.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
1.7.2.	SINALIZAÇÃO VERTICAL								

Jorge Feres Filho
Representante Legal do Município
Secretário Municipal de Obras Públicas

Artur do Carmo Mendonça
Chefe do Setor de Infraestrutura
CREA Nº. 177304D

Leonardo da Silva
Resp. Técnico pela execução de obra/serviço
CREA RJ/2017 103299D

Rodrigo Gomes Manzur
Sócio Administrador
CONSTRUTORA MANSUR E TRANSPORTES LTDA