

CONCORRÊNCIA Nº 004/2023
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE 1.500 M DA AVENIDA TAVARES A
COMPLEMENTAÇÃO DE 140 M DE RUA EPAMINONDAS MACAXEIRA E 215 M DA AVENIDA FLORIANO PEIXOTO, ATE CRUZAREIA COM A AVENIDA TAVARES, AS VIAS SAO
DUPLAS, COM CANTEIRO CENTRAL, E POSSUEM DIMENSÕES VARIÁVEIS, CLASSIFICADAS COMO VIAS DE MEDIO VOLUME DE TRÁFEGO, COM REVESTIMENTO EM CBUQ.
DATA DE INÍCIO: 04/12/2023


MEDICÃO Nº: 6
DATA DA EMISSÃO: 09/04/2024
CONTRATO: 052/2022

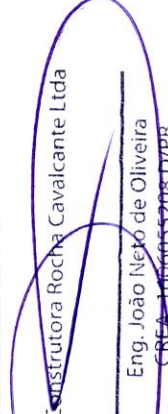
VALOR INICIAL DO CONTRATO= R\$ 10.187.275,90
VALOR DA MEDICÃO ANTERIOR= R\$ 3.338.889,64
VALOR DA MEDICÃO ATUAL= R\$ 1.157.924,08
VALOR DA MEDICÃO ACUMULADA= R\$ 4.496.813,72


VALOR DEPOIS DO 1º ADIT= R\$ 12.252.157,06


BOLETIM DE MEDICÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.	PREVISTO		EXECUTADO NO MÊS		ACUMUL. ATUAL		SALDO		
				FÍSICO	TOTAL	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO		FÍSICO	FINANCEIRO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 519.951,42		R\$ 205.765,63	R\$ 155.156,26	R\$ 360.921,89	R\$ 158.029,53			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	R\$ 395,98	6,00	R\$ 2.375,88	6,00	R\$ 2.375,88	6,00	R\$ 2.375,88			
1.2	DESPESAS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	R\$ 71.831,60	6,00	R\$ 430.989,60	2,16	R\$ 155.156,26	3,80	R\$ 272.960,08			
1.3	TAXA PARA REGISTRO DE ART DE EXECUÇÃO PARA OBRAS (ACIMA DE R\$15.000,00)	UN	R\$ 282,69	1,00	R\$ 282,69	-	R\$ -	1,00	R\$ 282,69			
1.4	MOBILIZAÇÃO DA OBRA (PESSOAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS)	UNIMÊS	R\$ 11.699,24	1,00	R\$ 11.699,24	-	R\$ -	1,00	R\$ 11.699,24			
1.5	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO.	M²	R\$ 1,74	42.301,16	R\$ 73.604,01	42.301,15	R\$ 73.604,00	42.301,15	R\$ 73.604,00			
2.0	INSTALAÇÕES E CANTEIRO DE OBRAS			R\$ 278.352,33		R\$ 260.977,72	R\$ 4.266,11	R\$ 265.243,83	R\$ 13.108,50			
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS.	M²	R\$ 0,41	3.500,00	R\$ 1.435,00	-	R\$ -	3.500,00	R\$ 1.435,00			
2.2	CERCA COM MOURELOS DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPALHAMENTO DE 2,5M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	R\$ 100,64	240,00	R\$ 24.153,60	-	R\$ -	240,00	R\$ 24.153,60			
2.3	PORTÃO COM MOURELOS DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	R\$ 44,94	8,00	R\$ 359,52	-	R\$ -	8,00	R\$ 359,52			
2.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	M²	R\$ 2,75	3.500,00	R\$ 9.625,00	-	R\$ -	3.500,00	R\$ 9.625,00			
2.6	EXCLUSÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M²	R\$ 1.258,95	60,00	R\$ 75.537,00	-	R\$ -	60,00	R\$ 75.537,00			
2.7	EXCLUSÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSIVE PRAIEIRAS.	M²	R\$ 1.101,75	30,00	R\$ 33.052,50	-	R\$ -	30,00	R\$ 33.052,50			
2.8	EXCLUSÃO DE REFEITÓRIO EM CANTO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M²	R\$ 681,58	30,00	R\$ 20.447,40	-	R\$ -	30,00	R\$ 20.447,40			
2.9	EXCLUSÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M²	R\$ 1.183,77	30,00	R\$ 35.513,10	-	R\$ -	30,00	R\$ 35.513,10			
2.10	EXCLUSÃO DE QUARTO EM CANTO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA EXPENSADA NA QUANTIDADE DE 02 UNIDADES.	M²	R\$ 1.151,03	6,00	R\$ 6.906,18	-	R\$ -	-	R\$ -			
2.11	EXCLUSÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTO DE OBRA, APOIO DE ESTRUTURA DE MADEIRA.	UN.	R\$ 6.169,43	2,00	R\$ 12.338,86	-	R\$ -	2,00	R\$ 12.338,86			
2.12	GANCHO PROVISÓRIO DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFÁSICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSÃO DE FORNECIMENTO DO MEDIDOR.	UN.	R\$ 2.024,44	1,00	R\$ 2.024,44	-	R\$ -	1,00	R\$ 2.024,44			
2.13	GANCHO PROVISÓRIO DE ÁGUA EM MURETA DE CONCRETO, PROVISÓRIA OU DEFINITIVA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM.	UN.	R\$ 668,48	1,00	R\$ 668,48	-	R\$ -	1,00	R\$ 668,48			
2.14	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0,75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE LUMINAÇÃO).	M	R\$ 20,79	500,00	R\$ 10.395,00	205,20	R\$ 4.266,11	205,20	R\$ 4.266,11			
3.0	LIMPEZA E DEMOLIÇÕES			R\$ 368.482,12		R\$ 350.029,97	R\$ -	R\$ 350.029,97	R\$ 18.452,15			
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS.	M²	R\$ 0,41	54.513,71	R\$ 22.350,61	-	R\$ -	54.513,70	R\$ 22.350,61			
3.2	REMOCÃO DE PARALElepipedo	m²	R\$ 12,69	1.726,97	R\$ 21.915,31	-	R\$ -	1.726,97	R\$ 21.915,31			
3.3	M³ CARGA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³/11 HP) E DESCARGA.	m³	R\$ 9,96	32.551,83	R\$ 324.216,20	-	R\$ -	32.551,82	R\$ 324.216,13			
4.0	MOVIMENTO DE TERRA			R\$ 2.605.929,49		R\$ 1.698.238,05	R\$ 649.009,83	R\$ 2.347.247,88	R\$ 258.581,50			
4.1	VIAS URBANAS			R\$ 2.149.303,19		R\$ 1.538.057,50	R\$ 548.397,90	R\$ 2.086.455,40	R\$ 62.847,79			
4.1.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE ** CATEGORIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA, 0,8 M³/11HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DNT DE 4 KM E VELOCIDADE MEDIA 22KM/H.	M³	R\$ 25,32	21.722,88	R\$ 550.018,13	-	R\$ -	21.722,68	R\$ 550.018,13			


Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 150031725-1
 Telefone: (53) 9701-3008


Eng. João Neto de Oliveira
 Coordenador de Obras
 SEC02/PMCG


Raimundo Antônio Cavalcante
 R1-150/117-4
 Construtora Rocha Cavalcante Ltda
 CREA: 16605208 D/PPB


Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Matrícula 1596
 SEC02B/PMCG

CONCORRÊNCIA Nº 064/2023
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE 1.550 M DA AVENIDA TAVARES A COMPLEMENTAÇÃO DE 140 M DA RUA EPAMINONDAS MACAXEIRA E 215 M DA AVENIDA FLORIANO PEIXOTO, ATE CRUZAREM COM A AVENIDA TAVARES, AS VIAS SAO DUPLAS, COM CANTAREIRO CENTRAL, E POSSUEM DIMENSÕES VARIÁVEIS, CLASSIFICADAS COMO VIAS DE MÉDIO VOLUME DE TRÁFEGO, COM REVESTIMENTO EM CBUQ. INÍCIO: 04/12/2023

MEDICÃO Nº: 6
DATA DA EMISSÃO: 09/04/2024
CONTRATO: 052/2022
VALOR INICIAL DO CONTRATO= R\$ 10.187.275,90
VALOR DA MEDICÃO ANTERIOR= R\$ 3.338.889,64
VALOR DA MEDICÃO ATUAL= R\$ 1.157.924,08
VALOR DA MEDICÃO ACUMULADA= R\$ 4.498.813,72

BOLETIM DE MEDIÇÃO

VALOR DEPOIS DO 1º ADT= R\$ 12.252.157,06

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.	PREVISTO		EXECUTADO NO MÊS		ACUMUL. ATUAL		SALDO	
				FÍSICO	TOTAL	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO
7.8	CORRIMAÇÃO CENTRAL EM TUBO FERRO GALVANIZADO, SUPERIOR ALT=1,10M, BARRAS INTERMEDIÁRIAS ALT=0,62M E 0,70M DE CADA LADO, DIAM= 1,12" INCLUSIVE AS VERTICAIS DE APOIO.	M	R\$ 278,95	66,00	R\$ 18.410,70	-	R\$ -	-	R\$ -	66,00	R\$ 18.410,70
8.0	SINALIZAÇÃO				R\$ 121.950,46						R\$ 121.950,46
8.1	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A APLICAÇÃO MANUAL	M²	R\$ 28,55	262,24	R\$ 7.486,95	-	R\$ -	-	R\$ -	262,24	R\$ 7.486,95
8.2	BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, PINTURA DE EXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A MECANICA COM DEMARCADORA AUTOPELIDA	M	R\$ 5,73	7.482,00	R\$ 42.871,86	-	R\$ -	-	R\$ -	7.482,00	R\$ 42.871,86
8.3	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TACHÃO RELEVATIVO MONODIRECIONAL	UN.	R\$ 76,02	586,00	R\$ 44.547,72	-	R\$ -	-	R\$ -	586,00	R\$ 44.547,72
8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM.	UN.	R\$ 140,62	74,00	R\$ 10.405,88	-	R\$ -	-	R\$ -	74,00	R\$ 10.405,88
8.5	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M²	R\$ 522,06	31,87	R\$ 16.638,05	-	R\$ -	-	R\$ -	31,87	R\$ 16.638,05
9.0	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA				R\$ 48.601,04						R\$ 48.601,04
9.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.	M³	R\$ 61,49	234,00	R\$ 14.388,66	-	R\$ -	-	R\$ -	234,00	R\$ 14.388,66
9.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE M3)	M³	R\$ 9,96	339,00	R\$ 3.376,44	-	R\$ -	-	R\$ -	339,00	R\$ 3.376,44
9.3	REMOÇÃO DE TAPUME/CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M²	R\$ 2,50	375,00	R\$ 937,50	-	R\$ -	-	R\$ -	375,00	R\$ 937,50
9.4	DEMOLIÇÃO DE CERCA - ESTACAS DE CONCRETO COM ATÉ 20 FIOS DE ARAME FARPADO	M	R\$ 37,33	240,00	R\$ 8.959,20	-	R\$ -	-	R\$ -	240,00	R\$ 8.959,20
9.5	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA (PESSOAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS)	UN	R\$ 11.699,24	1,00	R\$ 11.699,24	-	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 11.699,24
9.6	LIMPEZA GERAL	M2	R\$ 2,64	3.500,00	R\$ 9.240,00	-	R\$ -	-	R\$ -	3.500,00	R\$ 9.240,00
	TOTAL			R\$ 12.252.157,06			R\$ 1.157.924,08		R\$ 4.498.813,72		R\$ 7.755.343,26

1º ADITIVO

CONTRATO: 2.08.015/2023/SECOB/PMCG

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

Raimundo Antonio S. Carvalho
RH-18/1517/4
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG

Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3003

Rui Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
Mat. 1596
SECOB/PMCG



CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE

CONCORRÊNCIA Nº 004/2023

CONTRATO: 2.08.0152023/SECOP/PMCG

1º ADITIVO

BOLETIM DE MEDIÇÃO

DATA DA EMISSÃO: 09/04/2024

VALOR DA MEDIÇÃO ACUMULADA

VALOR DA MEDIÇÃO ANTERIOR

VALOR DA MEDIÇÃO ATUAL

VALOR DA MEDIÇÃO ACUMULADA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.	PREVISTO		EXECUTADO NO MÊS		ACUMUL. ATUAL		SALDO	
				FISICO	TOTAL	FISICO	FINANCEIRO	FISICO	FINANCEIRO	FISICO	FINANCEIRO
4.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	M²	R\$ 2,75	45.690,99	R\$ 125.650,22	20.703,13	R\$ 56.933,61	35.224,03	R\$ 96.866,09	10.466,96	R\$ 28.794,13
4.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - ESCAVAÇÃO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M³	R\$ 12,89	23.481,44	R\$ 302.675,76	5.607,90	R\$ 72.285,82	23.481,44	R\$ 302.675,76	0,00	R\$ 0,01
4.1.4	ATERRÇO EM PEDRA - MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA.	m³	R\$ 156,69	1.668,75	R\$ 261.476,43	-	R\$ -	1.668,75	R\$ 261.476,44	0,00	R\$ -
4.1.5	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 97 KW E CARGADEIRA DE 1,72 M³	m³	R\$ 5,47	15.463,97	R\$ 84.587,94	8.642,01	R\$ 47.271,78	15.463,97	R\$ 84.587,93	0,00	R\$ 0,01
4.1.6	ARGILA OU BARRO PARA ATERRÇO/ATERRO (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	R\$ 42,80	15.463,98	R\$ 661.858,13	8.642,01	R\$ 369.877,91	15.463,97	R\$ 661.858,01	0,00	R\$ 0,11
4.1.7	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - COM ABAFAMENTO	m³	R\$ 234,12	657,24	R\$ 153.872,09	-	R\$ -	511,74	R\$ 119.808,57	145,50	R\$ 34.063,52
4.1.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	m³	R\$ 9,96	920,13	R\$ 9.164,49	203,69	R\$ 2.028,78	920,13	R\$ 9.164,48	0,00	R\$ 0,01
4.2	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - COM ABAFAMENTO	m³	R\$ 10,86	2.944,00	R\$ 31.971,84	229,35	R\$ 2.490,70	1.282,49	R\$ 13.927,62	1.661,51	R\$ 18.044,02
4.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO); ESCAVADEIRA (1,2 M3) LARG. DE 1,5 A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	R\$ 13,57	981,33	R\$ 13.316,64	283,18	R\$ 3.571,33	981,33	R\$ 13.316,62	0,00	R\$ 0,02
4.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA (1,2 M3) LARG. DE 1,5 A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	R\$ 189,83	981,33	R\$ 186.285,87	-	R\$ -	511,74	R\$ 97.143,60	469,59	R\$ 89.142,27
4.2.3	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS) EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE RETRADA, CARGA E TRANSPORTE.	M²	R\$ 38,34	981,33	R\$ 37.624,19	-	R\$ -	716,44	R\$ 27.468,31	264,89	R\$ 10.155,88
4.2.4	RETRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROSCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M²	R\$ 9,96	1.226,67	R\$ 12.217,80	1.762,94	R\$ 17.558,87	850,21	R\$ 8.468,11	2.076,87	R\$ 20.685,61
4.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M²	R\$ 15,21	2.775,81	R\$ 42.220,07	2.586,00	R\$ 39.028,91	2.775,81	R\$ 42.220,00	0,00	R\$ 0,06
4.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	R\$ 30,88	1.904,10	R\$ 58.798,54	1.334,59	R\$ 41.212,09	1.334,59	R\$ 41.212,09	569,51	R\$ 17.586,45
4.2.7	ESCORAMENTO DE VALA TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M.	m²	R\$ 80,11	594,03	R\$ 42.781,14	16,61	R\$ 1.330,88	33,23	R\$ 2.661,76	500,80	R\$ 40.119,38
4.2.8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m²	R\$ 30,89	1.013,61	R\$ 31.310,41	988,57	R\$ 30.536,89	1.013,61	R\$ 31.310,39	0,00	R\$ 0,02
4.2.9	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF 04/2016	m²	R\$ 101,265,42	378.293,67	R\$ 559.274,33	-	R\$ -	559.274,33	R\$ 559.274,33	0,00	R\$ 4.603.919,97
5.0	PAVIMENTAÇÃO VMS										
5.1	SUB-BASE										
5.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERAS (150HP/LAMINA: 3,18M3)	M²	R\$ 15,05	7.009,14	R\$ 105.487,53	781,87	R\$ 11.787,17	781,87	R\$ 11.787,17	6.227,27	R\$ 93.720,36
5.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M²	R\$ 9,01	-	R\$ -	0,02	R\$ 0,02	0,00	R\$ 0,02	0,00	R\$ -
5.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3/KM).	M³/KM	R\$ 2,82	100.792,07	R\$ 284.233,65	100.792,07	R\$ 284.233,64	100.792,07	R\$ 284.233,64	0,00	R\$ 0,01
5.1.4	REVESTIMENTO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - S0950 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M²	R\$ 117,08	632,00	R\$ 73.894,56	558,48	R\$ 65.386,84	558,48	R\$ 65.386,84	73,52	R\$ 8.607,72
5.1.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMÉTRICAMENTE COM MISTURA DE SOLO EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE	m²	R\$ 29,71	6.377,14	R\$ 189.464,78	-	R\$ -	-	R\$ -	6.377,14	R\$ 189.464,78
5.1.6	ARGILA OU BARRO PARA ATERRÇO/ATERRO (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	R\$ 42,80	8.366,42	R\$ 356.082,90	395,00	R\$ 16.906,00	395,00	R\$ 16.906,00	7.971,42	R\$ 341.176,90

Rui Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
Matrícula: 1.596
SECOP/PMCG

Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telephone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda
Raimundo Antonio S. Carvalho
RN-150.191.1714
Coordenador de Obras
SECOP/PMCG

CONCORRÊNCIA Nº 004/2023
CONTRATAÇÃO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE 1,550 M DA AVENIDA TAVARES A COMPLEMENTAÇÃO DE 140 M DA RUA EPAMONINDAS MACAXEIRA E 215 M DA AVENIDA FLORIANO PEIXOTO, ATÉ CRUZAREM COM A AVENIDA TAVARES, AS VIAS SÃO DUPLAS, COM CANTEIRO CENTRAL, E POSSUEM DIMENSÕES VARIÁVEIS. CLASSIFICADAS COMO VIAS DE MÉDIO VOLUME DE TRÁFEGO, COM REVESTIMENTO EM CBUQ.
DATA DE INÍCIO: 04/12/2023
MEDIÇÃO: 6
PERÍODO SIMPLES: 16/02/2024 a 31/03/2024
PERÍODO ACUMULADO: 21/07/2023 a 31/03/2024

MEIÇÃO Nº: 6
DATA DA EMISSÃO: 09/04/2024
CONTRATO: 052/2022
VALOR INICIAL DO CONTRATO= R\$ 10.187.275,90
VALOR DA MEDIÇÃO ANTERIOR= R\$ 3.338.889,64
VALOR DA MEDIÇÃO ATUAL= R\$ 1.157.924,08
VALOR DA MEDIÇÃO ACUMULADA= R\$ 4.496.813,72

CONTRATO: 2.08.015/2023/SECOB/PMCG
VALOR DEPOIS DO 1º ADT= R\$ 12.252.157,06

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.	PREVISTO		ACUMUL. ANTERIOR		EXECUTADO NO MÊS		ACUMUL. ATUAL		SALDO	
				FÍSICO	TOTAL	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO
5.2	BASE					R\$ 1.228.803,79		R\$ 176.980,66	R\$ -	R\$ 176.980,66	R\$ -	R\$ 1.051.823,13	
5.2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERAS (150HP/LÂMINA: 3,18MS)	M³	R\$ 15,05	2.366,90	R\$ 35.621,78	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 35.621,78	
5.2.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADORA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M³).	M³	R\$ 9,01	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -	
5.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XXM).	M³XXM	R\$ 2,82	93.196,54	R\$ 262.814,25	62.759,10	R\$ 176.980,66	-	R\$ -	62.759,10	R\$ 176.980,66	R\$ 85.833,59	
5.2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M³	R\$ 135,83	5.917,24	R\$ 803.738,81	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 803.738,81	
5.2.5	ARGILA OU BARRO PARA ATERRIO/ATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	R\$ 42,80	2.958,82	R\$ 126.628,95	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 126.628,95	
5.3	CONCRETO BETUMINOSO					R\$ 2.919.127,07		R\$ 13.999,96	R\$ -	R\$ 13.999,96	R\$ -	R\$ 2.919.127,07	
5.3.1	EXECUÇÃO DE PINTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M³).	M³	R\$ 3,12	28.121,60	R\$ 87.739,39	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 87.739,39	
5.3.2	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M³).	M³	R\$ 9,47	1.406,08	R\$ 13.315,57	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 13.315,57	
5.3.3	REVESTIMENTO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XXM).	M³XXM	R\$ 2,82	42.182,40	R\$ 118.954,36	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 118.954,36	
5.3.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	UN.	R\$ 1.653,65	1.406,08	R\$ 2.325.164,19	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 2.325.164,19	
5.3.5	SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UN.	R\$ 15,85	200,00	R\$ 3.170,00	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 3.170,00	
5.3.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF. 11/2019	M²	R\$ 12,75	29.081,06	R\$ 370.783,56	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 370.783,56	
6.0	DRENAGEM PLUVIAL					R\$ 1.903.924,66		R\$ 208.122,44	R\$ 349.491,88	R\$ 557.614,32	R\$ -	R\$ 1.346.310,36	
6.0.1	SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 58.882,96		R\$ 13.665,93	R\$ 13.999,96	R\$ 27.665,89	R\$ -	R\$ 31.217,09	
6.1	LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM	M	R\$ 1,98	2.636,00	R\$ 5.219,28	183,04	R\$ 362,41	769,65	R\$ 1.886,31	952,68	R\$ 1.886,31	R\$ 3.332,97	
6.1.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H.	M	R\$ 16,77	2.636,00	R\$ 44.205,72	229,31	R\$ 3.845,54	743,95	R\$ 12.476,06	973,26	R\$ 16.321,60	R\$ 27.884,12	
6.1.3	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO D=1,00m, SEM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m³	R\$ 24,57	135,65	R\$ 3.332,87	-	R\$ -	-	R\$ -	135,65	R\$ 3.332,87	R\$ -	
6.1.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	m³	R\$ 43,57	31,40	R\$ 1.368,09	31,40	R\$ 1.368,10	-	R\$ -	31,40	R\$ 1.368,10	R\$ -	
6.1.5	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO	m³	R\$ 59,67	7,73	R\$ 461,12	7,73	R\$ 461,13	-	R\$ -	7,73	R\$ 461,13	R\$ -	
6.1.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	R\$ 550,19	7,81	R\$ 4.295,88	7,81	R\$ 4.295,88	-	R\$ -	7,81	R\$ 4.295,88	R\$ -	
6.2	TUBULAÇÕES					R\$ 1.466.559,63		R\$ 162.390,06	R\$ 335.491,92	R\$ 497.881,98	R\$ -	R\$ 966.477,65	
6.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 15 CM.	M²	R\$ 204,75	158,16	R\$ 32.383,26	6,85	R\$ 1.360,62	90,82	R\$ 18.595,30	97,46	R\$ 19.955,92	R\$ 12.427,34	
6.2.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	R\$ 201,39	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -	
6.2.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	R\$ 357,67	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -	
6.2.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	R\$ 563,94	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -	
6.2.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	R\$ 678,15	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -	
6.2.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	R\$ 970,18	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	R\$ -	

Rui Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
MÉDICO
1596
SECOB/PMCG


Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160034725-1
Telefone: (83) 8701-3003

Construtora Rocha Cavalcante Ltda
Eng. João Neto de Oliveira
CREA: 1066955298-D/RR

Raimundo Antonio Sarvalho
RH-150,10-1-14
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG

CONCORRÊNCIA N° 004/2023
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE 1.550 M DA AVENIDA TAVARES A
COMPLEMENTAÇÃO DE 140 M DA RUA EPAMINONDAS MACAXEIRA E 215 M DA AVENIDA FLORIANO PEIXOTO, ATÉ CRUZAREM COM A AVENIDA TAVARES, AS VIAS SÃO
DUPLAS, COM CANTEIRO CENTRAL, E POSSUEM DIMENSÕES VARIÁVEIS, CLASSIFICADAS COMO VIAS DE MÉDIO VOLUME DE TRÁFEGO, COM REVESTIMENTO EM CBUQ.
DATA DE INÍCIO: 04/12/2023
MEDIÇÃO: 6
1º ADITIVO

PERÍODO SIMPLES: 16/02/2024 a 31/03/2024
PERÍODO ACUMULADO: 21/07/2023 a 31/03/2024

CONTRATO: 2.08.0152023/SECOPBPMCG

MEDIÇÃO N°: 6
DATA DA EMISSÃO: 09/04/2024
CONTRATO: 052/2022
VALOR INICIAL DO CONTRATO: R\$ 10.187.275,90
VALOR DA MEDIÇÃO ANTERIOR: R\$ 3.338.889,64
VALOR DA MEDIÇÃO ATUAL: R\$ 1.157.924,08
VALOR DA MEDIÇÃO ACUMULADA: R\$ 4.496.813,72

VALOR DEPOIS DO 1º ADITIVO: R\$ 12.252.157,06

BOLETIM DE MEDIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.	PREVISTO		EXECUTADO NO MÊS		ACUMUL. ATUAL		SALDO	
				FÍSICO	TOTAL	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO
6.2.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	R\$ 1.380,62	90,00	R\$ 124.255,80	-	R\$ -	72,00	R\$ 99.404,64	18,00	R\$ 24.851,16
6.2.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 375MM (15"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	m	R\$ 289,76	455,85	R\$ 132.029,14	201,20	R\$ 58.299,71	201,20	R\$ 58.299,71	254,45	R\$ 73.729,43
6.2.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 450MM (18"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	m	R\$ 401,00	226,70	R\$ 90.906,70	-	R\$ -	-	R\$ -	226,70	R\$ 90.906,70
6.2.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 600MM (24"), P/SISTEMAS DE SANEAMENTO, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	m	R\$ 602,79	1.207,97	R\$ 728.152,23	429,00	R\$ 256.596,91	429,00	R\$ 256.596,91	778,97	R\$ 469.555,32
6.2.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 750MM (30"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	m	R\$ 869,52	301,88	R\$ 262.490,69	-	R\$ -	-	R\$ -	301,88	R\$ 262.490,69
6.2.12	TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 900MM (36"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS DENPRO	m	R\$ 924,57	36,01	R\$ 33.293,76	-	R\$ -	-	R\$ -	36,01	R\$ 33.293,76
6.2.13	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE DE DRENAGEM 900MM	m	R\$ 33,97	36,01	R\$ 1.223,25	-	R\$ -	-	R\$ -	36,01	R\$ 1.223,25
6.2.14	BERÇO DE CONCRETO PARA TUBOS DE 1500MM	m	R\$ 684,72	90,00	R\$ 61.624,80	-	R\$ -	90,00	R\$ 61.624,80	0,00	R\$ -
6.3	DISPOSITIVOS				R\$ 378.692,07				R\$ 32.066,45		R\$ 346.615,62
6.3.1	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLER RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M.	UN.	R\$ 1.908,81	90,00	R\$ 171.792,90	-	R\$ -	-	R\$ -	90,00	R\$ 171.792,90
6.3.2	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2X1,2 M.	UN.	R\$ 3.351,81	5,00	R\$ 16.759,05	-	R\$ -	-	R\$ -	5,00	R\$ 16.759,05
6.3.3	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO.	UN.	R\$ 2.855,87	30,00	R\$ 85.676,10	-	R\$ -	4,00	R\$ 11.423,48	26,00	R\$ 74.252,62
6.3.4	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,5 M.	M	R\$ 2.044,92	5,25	R\$ 10.735,83	-	R\$ -	5,25	R\$ 10.735,83	0,00	R\$ -
6.3.5	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	M	R\$ 945,78	7,91	R\$ 7.489,02	-	R\$ -	6,96	R\$ 6.589,58	0,95	R\$ 899,44
6.3.6	TAMPA CIRCULAR PARA ESSOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	UN.	R\$ 829,39	28,00	R\$ 23.222,92	-	R\$ -	4,00	R\$ 3.317,56	24,00	R\$ 19.905,36
6.3.7	BOCA PARA BUEIRO SIMPLER TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 0° INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS.	UN.	R\$ 2.470,91	1,00	R\$ 2.470,91	-	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 2.470,91
6.3.8	BOCA PARA BUEIRO SIMPLER TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 0° INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS.	UN.	R\$ 6.243,89	1,00	R\$ 6.243,89	-	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 6.243,89
6.3.9	BOCA PARA BUEIRO SIMPLER TUBULAR D = 120 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 0° INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS.	UN.	R\$ 8.790,81	1,00	R\$ 8.790,81	-	R\$ -	-	R\$ -	1,00	R\$ 8.790,81
6.3.10	BOCA PARA BUEIRO TRÍPLIO TUBULAR D = 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 0° INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS.	UN.	R\$ 22.750,32	2,00	R\$ 45.500,64	-	R\$ -	-	R\$ -	2,00	R\$ 45.500,64
7.0	PASSEIOS E URBANISMO				R\$ 1.246.871,26				R\$ 60.481,51		R\$ 1.186.389,75
7.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	R\$ 56,00	7.611,22	R\$ 426.226,32	-	R\$ -	1.056,00	R\$ 59.136,00	6.555,22	R\$ 367.092,32
7.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL.	M²	R\$ 249,48	352,02	R\$ 87.821,70	-	R\$ -	5,39	R\$ 1.345,51	346,63	R\$ 86.476,19
7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M²	R\$ 785,64	704,04	R\$ 553.120,41	-	R\$ -	-	R\$ -	704,04	R\$ 553.120,41
7.4	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO.	M²	R\$ 5,00	3.258,65	R\$ 16.293,25	-	R\$ -	-	R\$ -	3.258,65	R\$ 16.293,25
7.5	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.	M²	R\$ 18,71	3.258,65	R\$ 60.969,34	-	R\$ -	-	R\$ -	3.258,65	R\$ 60.969,34
7.6	RANPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLER FCK=25MPa, DESEMPOLADO.	UN.	R\$ 513,89	141,00	R\$ 72.458,49	-	R\$ -	-	R\$ -	141,00	R\$ 72.458,49
7.7	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALHAÇÃO).	M	R\$ 1,52	7.611,22	R\$ 11.569,05	-	R\$ -	-	R\$ -	7.611,22	R\$ 11.569,05

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

(Assinatura)
Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3003

Raimundo Antônio S. Carvalho
RUI-187000517/4
Controlador de Obras
SECOP/PMCG

(Assinatura)
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 1600055208 D/PE



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2	REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDO	0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	10,00	1379,50		1,00	1,00	1,00	1379,50	LE (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	2,00	275,90		1,00	1,00	1,00	275,90	LE (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	2,00	275,90		1,00	1,00	1,00	275,90	LE (FOLGA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	3,00	413,85		1,00	1,00	1,00	413,85	CANTERO CENTRAL
	AVENIDA FLORIANO PEIXOTO	0,0 + 0,00	11,0 + 14,97	234,97	9,00	2114,73		1,00	1,00	1,00	2114,73	LD (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,67	234,67	9,00	2112,03		1,00	1,00	1,00	2112,03	LE (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,97	234,97	3,00	704,91		1,00	1,00	1,00	704,91	LD (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,67	234,67	3,00	704,01		1,00	1,00	1,00	704,01	LE (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,97	234,97	2,00	469,94		1,00	1,00	1,00	469,94	LD (FOLGA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,67	234,67	2,00	469,34		1,00	1,00	1,00	469,34	LE (FOLGA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,97	234,97	2,75	646,17		1,00	1,00	1,00	646,17	CANTERO CENTRAL
											54513,70	Total
3.2	REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDO	15,0 + 4,00	15,0 + 14,40	10,40	26,24	272,91		1,00	1,00	1,00	272,91	(VDE TOPOGRAFIA) - CRUZ C/R ZACARIA L. PESSOA LD+LE
												Total
3.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). Af. 07/2020	0,0 + 0,00	62,0 + 0,00	1240,00	7,00	8680,00	0,20	1738,00	1,25	1,00	2170,00	LD (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	61,0 + 17,60	1237,60	7,00	8653,20	0,20	1732,64	1,25	1,00	2165,80	LE (LARGURA DA VIA)
		62,0 + 0,00	77,0 + 4,25	304,25	6,75	2052,24	0,20	410,45	1,25	1,00	513,06	LD (LARGURA DA VIA + CANTERO) - VDE PROJETO
		61,0 + 17,60	77,0 + 2,81	305,21	6,74	2056,46	0,20	411,29	1,25	1,00	514,12	LE (LARGURA DA VIA + CANTERO) - VDE PROJETO
		0,0 + 0,00	66,0 + 0,00	1320,00	3,00	3960,00	0,20	792,00	1,25	1,00	990,00	LD (CALÇADA)
		66,0 + 0,00	77,0 + 4,25	224,25	2,00	448,50	0,20	89,70	1,25	1,00	112,13	LD (CALÇADA)
		65,0 + 0,00	77,0 + 2,81	242,81	2,00	485,62	0,20	97,12	1,25	1,00	975,00	LE (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	77,0 + 4,25	1544,25	2,00	3088,50	0,20	617,70	1,25	1,00	772,13	LE (FOLGA)
		0,0 + 0,00	77,0 + 2,81	1542,81	2,00	3085,62	0,20	617,12	1,25	1,00	771,41	LE (FOLGA)
		0,0 + 0,00	3,0 + 0,00	60,00	4,70	261,68	0,20	56,38	1,25	1,00	70,47	CANTERO CENTRAL (VDE LEVANTAMENTO)
		3,0 + 0,00	62,0 + 0,00	1180,00	0,75	885,00	0,20	177,00	1,25	1,00	221,26	CANTERO CENTRAL (LD)
		50,0 + 1,79	64,0 + 0,00	1177,60	0,75	883,20	0,20	176,64	1,25	1,00	220,90	CANTERO CENTRAL (LE)
		12,0 + 0,00	15,0 + 0,00	60,00			0,20	1019,78	1,25	1,00	1274,73	SERVIÇO FEITO PELO PROJETO INICIAL (VDE PROJETO)
		30,0 + 0,00	32,0 + 0,00	40,00				1077,74	1,25	1,00	1347,18	(CONFORME A TOPOGRAFIA ANEXO) - LD + LE LIXO
		37,0 + 8,00	39,0 + 0,00	32,00				177,63	1,25	1,00	222,04	(CONFORME A TOPOGRAFIA ANEXO) - LD LIXO
		48,0 + 0,00	81,0 + 0,00	240,00				134,69	1,25	1,00	169,36	(CONFORME A TOPOGRAFIA ANEXO) - LD LIXO
		15,0 + 4,00	15,0 + 14,40	10,40	26,24	272,91	0,20	54,58	1,25	1,00	69,23	(CONFORME A TOPOGRAFIA ANEXO) - LD LIXO
		15,0 + 14,40	16,0 + 0,30	5,90	12,64	74,58	0,20	14,92	1,25	1,00	18,65	(VDE PROJETO) - CRUZ C/R ZACARIA L. PESSOA LD+LE
		16,0 + 0,30	22,0 + 4,60	124,30	9,31	1157,60	0,20	231,52	1,25	1,00	289,40	(VDE PROJETO) - REMOÇÃO DE PARALELO LE
		22,0 + 4,60	22,0 + 14,55	9,95	22,30	221,89	0,20	44,38	1,25	1,00	55,47	(VDE PROJETO) - REMOÇÃO DE PARALELO LD
	RUA EPAMINHONDAS MACANEIRA	0,0 + 0,00	6,0 + 17,83	137,83	10,00	1378,30	0,20	275,66	1,25	1,00	344,58	LD (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	10,00	1379,50	0,20	275,90	1,25	1,00	344,88	LE (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,83	137,83	2,00	275,66	0,20	55,13	1,25	1,00	69,92	LD (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	2,00	275,90	0,20	55,18	1,25	1,00	69,98	LE (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,83	137,83	2,00	275,66	0,20	55,13	1,25	1,00	69,92	LD (FOLGA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	2,00	275,90	0,20	55,18	1,25	1,00	69,98	LE (FOLGA)
		0,0 + 0,00	6,0 + 17,95	137,95	3,00	413,85	0,20	82,77	1,25	1,00	103,46	CANTERO CENTRAL
		1,0 + 0,00	5,0 + 17,53	97,53				2115,97	1,25	1,00	2644,97	(CONFORME A TOPOGRAFIA) - LE
	AVENIDA FLORIANO PEIXOTO	0,0 + 0,00	11,0 + 14,97	234,97	9,00	2114,73	0,20	422,95	1,25	1,00	528,68	LD (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,67	234,67	9,00	2112,03	0,20	422,41	1,25	1,00	528,01	LE (LARGURA DA VIA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,97	234,97	3,00	704,91	0,20	140,96	1,25	1,00	176,23	LD (CALÇADA)
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,67	234,67	3,00	704,01	0,20	140,80	1,25	1,00	176,00	LE (CALÇADA)

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

Eng. João Neto de Oliveira
CREA. 1606035208 D/PB

Francisco Jose de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3008

Antônio S. Carvalho
RH-1010-517/4
Coordenador de Obras

Rui Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
1596
SECOB/PMCG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,0 + 0,00	11,0 + 14,87	234,97	2,00	469,94	0,20	93,99	1,25	1,00	117,49	LD (FOLGA)	
		0,0 + 0,00	11,0 + 14,87	234,97	2,00	469,94	0,20	93,97	1,25	1,00	117,34	LE (FOLGA)	
4.1	VIAS URBANAS	0,0 + 0,00	11,0 + 14,87	234,97	2,75	646,17		129,23	1,25	1,00	161,54	CANTERO CENTRAL	
		2,0 + 0,00	7,0 + 0,00	100,00				6429,96	1,25	1,00	8037,45	(CONFORME A TOPOGRAFIA) - LD + LE	
												32951,02	m ²
											Totais:		
4.1.1	Escarvação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (cambota, 0,8 m ³ / 11HP), frota de 6 caminhões basculantes de 14 m ³ , DMT de 4 km e velocidade média 22km/h.	AVENIDA FELIX ARAÚJO											
		0,0 + 0,00	1,0 + 0,00	20,00	8,60	172,00	0,45	77,40	1,25	1,00	96,75	LD	
		1,0 + 10,00	10,0 + 4,00	174,00				4225,60	1,25	1,00	5282,00	LE + LD	
		10,0 + 4,00	11,0 + 16,00	32,00				393,73	1,25	1,00	449,98	LE + LD	
		11,0 + 16,00	15,0 + 0,00	64,00				3880,45	1,25	1,00	4883,06	LE + LD	
		15,0 + 0,00	23,0 + 7,00	167,00				1341,45	1,25	1,00	1676,81	LE	
		35,0 + 0,00	48,0 + 8,23	288,23	12,10			2907,92	1,25	1,00	3654,90	LD	
	39,0 + 10,00	658,00				7572,85	1,25	1,00	9466,06	LE			
	35,0 + 0,00	72,0 + 8,00	748,00			8089,07	1,25	1,00	10111,34	LD			
EPAMINONDAS MACAIEIRA		0,0 + 0,00	1,0 + 0,15	20,15				94,30	1,25	1,00	117,88	LE	
	0,0 + 0,00	7,0 + 4,59	144,59				236,07	1,25	1,00	295,08	ENSECADERA		
	0,0 + 0,00	7,0 + 18,85	198,85				287,34	1,25	1,00	359,18	ENSECADERA		
	1,0 + 0,15	6,0 + 4,00	103,85				2994,24	1,25	1,00	3355,30	LE		
											40294,24	m ²	
4.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	AVENIDA FELIX ARAÚJO											
		1,0 + 0,00	10,0 + 0,00	180,00	8,60	1548,00				1,00	1,00	1548,00	LD
		1,0 + 0,00	10,0 + 0,00	180,00	8,60	1548,00				1,00	1,00	1548,00	LE
		10,0 + 0,00	14,0 + 0,00	80,00	9,40	752,00				1,00	1,00	752,00	LD + LE
		14,0 + 0,00	18,0 + 0,00	80,00	8,20	656,00				1,00	1,00	656,00	LE
		18,0 + 0,00	23,0 + 17,72	117,72	7,38	689,96				1,00	1,00	689,96	LE (MOTIVA)
		33,0 + 0,00	37,0 + 2,98	82,98	13,13	1089,15				1,00	1,00	1089,15	LE
		37,0 + 2,98	43,0 + 0,00	117,02	8,60	1006,37				1,00	1,00	1006,37	LE
		34,0 + 0,00	43,0 + 0,00	180,00	8,60	1548,00				1,00	1,00	1548,00	LD
		46,0 + 0,00	53,0 + 0,00	140,00	8,60	1204,00				1,00	1,00	1204,00	LD
		53,0 + 0,00	62,0 + 0,00	180,00	9,56	1720,42				1,00	1,00	1720,42	LD
		48,0 + 0,00	63,0 + 0,00	300,00	8,60	2580,00				1,00	1,00	2580,00	LD
			0,0 + 0,00	7,0 + 0,00	140,00	8,60	1204,00				1,00	1,00	1204,00
	3,0 + 0,00	10,0 + 3,83	143,83				4978,23	1,00			4978,23	LD + LE	
											20793,13	m ²	
											ELOCUTIVO:		
4.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	AVENIDA FELIX ARAÚJO											
		1,0 + 0,00	10,0 + 4,30	194,30				1094,08	1,00	1,00	1094,08	LE	
		1,0 + 0,00	10,0 + 4,30	194,30				1304,74	1,00	1,00	1304,74	LD	
		10,0 + 4,30	11,0 + 4,96	30,60				359,73	1,00	1,00	359,73	LE + LD	
		11,0 + 4,96	15,0 + 4,00	69,10				3888,88	1,00	1,00	3888,88	LE	
		14,0 + 0,00	15,0 + 5,00	21,00				165,17	1,00	1,00	165,17	LE	
													351,87

Construtora Rocha Cavalcante Ltda
 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA: 1606055-5/99-D/PB

Engenheiro Fiscal
 Matricula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 160031725-1
 Telefone: (83) 8701-3008

Raimundo Apolinário S. Carvalho
 RP-166138-517/4
 Coordenador de Obras
 SECOP/PMCG

Paulo Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Mat. 1596
 SECOP/PMCG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

35,0 + 0,00 + 0,00	40,0 + 0,00	100,00		1652,73	1,00	1,00	1652,73	LD
48,0 + 9,78 + 0,00	61,0 + 0,00	250,22	-	2249,66	1,00	1,00	2249,66	LD
34,0 + 0,00	37,0 + 0,00	60,00	-	2949,41	1,00	1,00	2949,41	LE
37,0 + 0,00	39,0 + 0,00	40,00	1,4	714,00	1,00	1,00	714,00	LE
49,0 + 0,00	60,0 + 0,00	220,00	-	4433,44	1,00	1,00	4433,44	LE
0,0 + 0,00	6,0 + 19,95	139,95	-	61,22	1,00	1,00	61,22	LD + LE (PROJETO) - ATERRO
5,0 + 0,00	8,0 + 0,00	60,00	19,20	4199,89	1,00	1,00	4199,89	LD + LE
11,0 + 14,91	15,0 + 2,20	67,29	21,91	1688,75	1,00	1,00	1688,75	REPOSIÇÃO DE MATERIAL DE BAIXO SUPORTE - LE
4,0 + 8,00	10,0 + 11,00	123,00	29,30	4730,00	1,00	1,00	4730,00	ATERRO
				-716,44	1,00	1,00	-716,44	VIDE ITEM 4.2.4
							9682,31	Total:
1,0 + 0,00	10,0 + 4,30	184,30	-	1084,08	1,00	1,00	1084,08	LE
1,0 + 0,00	10,0 + 4,30	184,30	-	1304,74	1,00	1,00	1304,74	LD
10,0 + 4,30	11,0 + 14,90	30,60	-	359,73	1,00	1,00	359,73	LE + LD
11,0 + 14,90	15,0 + 4,00	69,10	-	3888,88	1,00	1,00	3888,88	LE + LD
15,0 + 4,00	16,0 + 5,00	21,00	-	165,17	1,00	1,00	165,17	LE
16,0 + 5,00	23,0 + 7,00	142,00	-	351,87	1,00	1,00	351,87	LE
34,0 + 0,00	48,0 + 6,23	268,23	12,10	2907,92	1,00	0,67	1938,61	LD
48,0 + 9,78	81,0 + 0,00	250,22	-	2249,66	1,00	0,67	1489,77	LD
34,0 + 0,00	37,0 + 0,00	60,00	-	2949,41	1,00	0,67	1966,27	LE
37,0 + 0,00	39,0 + 0,00	40,00	12,75	714,00	1,00	0,67	476,00	LE
49,0 + 0,00	60,0 + 0,00	220,00	-	4433,44	1,00	0,67	2955,63	LE
0,0 + 0,00	6,0 + 19,95	139,95	-	61,22	1,00	0,67	40,81	LD + LE (PROJETO) - ATERRO
5,0 + 0,00	8,0 + 0,00	60,00	19,20	4199,89	1,00	0,67	2799,93	LD + LE
							18831,50	Total:
								18831,50
								Vide Item 4.1.5
								18831,50
								Total:
								18831,50
								511,74
								EXECUTADO:
								61479,97

4.1.4 ATERRO EM PEDRA - MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA

4.1.5 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 97 KW E CARREGADEIRA DE 1,72 M³

AVENIDA FELIX ARAUJO

4.1.6 ARGILA OU BARRO PARA A TERRO/RETERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

AVENIDA FELIX ARAUJO

4.1.7 DESMONTES DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - COM ABAFAMENTO

AVENIDA FELIX ARAUJO

4.1.8 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

EXECUTADO: 23414,82 m³

EXECUTADO: 9682,31 m³

EXECUTADO: 18831,50 m³

EXECUTADO: 511,74 m³

EXECUTADO: 20268,53

EXECUTADO: 7955,23

EXECUTADO: 23539,37

EXECUTADO: 716,44

EXECUTADO: 61479,97 m³

REPOSIÇÃO DE MATERIAL DE BAIXO SUPORTE - LE

ATERRO

VIDE ITEM 4.2.4

Total:

LE

LD

LE + LD

LE

LD

LD

LD

LD

LD + LE (PROJETO) - ATERRO

LD + LE

18831,50 m³

Vide Item 4.1.5

18831,50

Total:

511,74 m³

EXECUTADO:

61479,97 m³

DESCMONTE DE ROCHA

DESCMONTE DE ROCHA

DESCMONTE DE ROCHA

511,74 m³

VIDE ITEM 4.1.3

VIDE ITEM 4.1.4

VIDE ITEM 4.1.6

VIDE ITEM 4.1.7

EXECUTADO:

61479,97 m³

Raimundo Antônio S. Carvalho
RI-160.000.517/4
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG

Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda
Eng. João Neto de Oliveira
CREA: 1606055208 D/PB

Rui Bar...
FISCA DE CONTRATOS
Det. 1596
SECOB/PMCG

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 4.2.1	DRENAGEM PLUVIAL 4.2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	3,0 + 9,01	9,0 + 2,24	113,23	1,97	223,09	1,20	267,71	1,00	267,71	267,71	DRENO DESVO DE CURSO DE ÁGUA (BUIEIRO TRÍPLIO) LE (CONFORME LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EM ANEXO) DESVO DE CURSO DE ESGOTO ESCAVAÇÃO VALA ESCAVAÇÃO VALA ESCAVAÇÃO VALA ESCAVAÇÃO VALA ESCAVAÇÃO VALA TRANSVERSAL LD EXECUTADO:						
		32,0 + 13,47	33,0 + 3,38	33,00		230,68	1,00	230,68	1,00	230,68	230,68							
		32,0 + 16,64	36,0 + 1,14	64,50		230,69	1,00	20,34	1,00	20,34	20,34							
		27,0 + 15,52	31,0 + 1,61	43,96		20,34	1,00	72,57	1,00	72,57	72,57							
		39,0 + 13,69	38,0 + 13,69	34,69	1,30	1,60	72,57	1,00	24,14	1,00	24,14							
		43,0 + 1,36	43,0 + 1,36	18,86	0,80	1,60	24,14	1,00	37,69	1,00	37,69							
		47,0 + 9,54	47,0 + 9,54	31,56	0,80	1,50	37,69	1,00	33,24	1,00	33,24							
		54,0 + 13,92	54,0 + 13,92	27,70	0,80	1,50	33,24	1,00	16,32	1,00	16,32							
		39,0 + 0,00	43,0 + 0,00	51,00	0,80	40,80	0,4	16,32	1,00	16,32	16,32							
		41,0 + 0,00	43,0 + 13,00	53,00	0,80	42,40	0,4	16,96	1,00	16,96	16,96							
EXECUTADO:											990,03 m²							
4.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	36,0 + 0,00	36,0 + 16,67	16,67		142,10	1,40	142,10	1,00	142,10	142,10	EIXO DA PISTA ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV ESCAVAÇÃO VALA LD LE EXECUTADO:						
		54,0 + 17,90	57,0 + 0,54	42,64		370,86	1,40	519,21	1,00	519,21	519,21							
		17,0 + 0,00	21,0 + 2,78	82,78		81,07	1,40	113,49	1,00	113,49	113,49							
		42,0 + 10,00	42,0 + 18,96	8,96		72,02	1,40	100,83	1,00	100,83	100,83							
		8,0 + 12,62	9,0 + 0,00	7,38		35,66	1,40	49,93	1,00	49,93	49,93							
		EXECUTADO:											982,40 m²					
		4.2.3	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	34,0 + 0,00	34,0 + 2,74	2,74		5,77	1,00	5,77	1,00		5,77	5,77	DESMONTE DE ROCHA DESMONTE DE ROCHA DESMONTE DE ROCHA EXECUTADO:			
				38,0 + 11,34	39,0 + 3,70	12,36		135,11	1,00	135,11	1,00		135,11	135,11				
				54,0 + 17,90	57,0 + 7,09	49,19		370,86	1,00	370,86	1,00		370,86	370,86				
				EXECUTADO:												511,74 m²		
4.2.4	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROSCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO			34,0 + 0,00	34,0 + 2,74	2,74		5,77	1,40	5,77	1,00	5,77	5,77	DESMONTE DE ROCHA DESMONTE DE ROCHA DESMONTE DE ROCHA EXECUTADO:				
				38,0 + 11,34	39,0 + 3,70	12,36		135,11	1,40	135,11	1,00	135,11	135,11					
				54,0 + 17,90	57,0 + 7,09	49,19		370,86	1,40	519,20	1,00	519,20	519,20					
				EXECUTADO:												716,44 m²		
				4.2.5	CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA [CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HPI] E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	32,0 + 13,47	33,0 + 3,38	33,00		230,68	1,25	230,68	1,25			230,68	230,68	VIDE ITEM 4.2.1 VIDE ITEM 4.2.2 VIDE ITEM 4.2.4 EXECUTADO:
						32,0 + 16,64	36,0 + 1,14	64,50		230,69	1,25	20,34	1,25			20,34	20,34	
		27,0 + 15,52	31,0 + 1,61			43,96		20,34	1,25	72,57	1,25	72,57	72,57					
		39,0 + 13,69	38,0 + 13,69			34,69	1,30	1,60	72,57	1,25	24,14	1,25	24,14					
		43,0 + 1,36	43,0 + 1,36			18,86	0,80	1,60	24,14	1,25	37,69	1,25	37,69					
		47,0 + 9,54	47,0 + 9,54			31,56	0,80	1,50	37,69	1,25	33,24	1,25	33,24					
54,0 + 13,92	54,0 + 13,92	27,70	0,80			1,50	33,24	1,25	16,32	1,25	16,32							
39,0 + 0,00	43,0 + 0,00	51,00	0,80			40,80	0,4	16,32	1,25	16,32	16,32							
41,0 + 0,00	43,0 + 13,00	53,00	0,80			42,40	0,4	16,96	1,25	16,96	16,96							
EXECUTADO:												2867,00 m³						
4.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HPI, LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	3,0 + 9,01	9,0 + 2,24	113,23	1,97	223,09	1,20	267,71	1,25	267,71	267,71	DRENO DESVO DE CURSO DE ÁGUA (BUIEIRO TRÍPLIO) LE (CONFORME LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EM ANEXO) DESVO DE CURSO DE ESGOTO ESCAVAÇÃO VALA EXECUTADO:						
		32,0 + 13,47	33,0 + 3,38	33,00		230,68	1,25	230,68	1,25	230,68	230,68							
		32,0 + 16,64	36,0 + 1,14	64,50		230,69	1,25	20,34	1,25	20,34	20,34							
		27,0 + 15,52	31,0 + 1,61	43,96		20,34	1,25	72,57	1,25	72,57	72,57							
		39,0 + 13,69	38,0 + 13,69	34,69	1,30	1,60	72,57	1,25	24,14	1,25	24,14							
		43,0 + 1,36	43,0 + 1,36	18,86	0,80	1,60	24,14	1,25	37,69	1,25	37,69							
		47,0 + 9,54	47,0 + 9,54	31,56	0,80	1,50	37,69	1,25	33,24	1,25	33,24							
		54,0 + 13,92	54,0 + 13,92	27,70	0,80	1,50	33,24	1,25	16,32	1,25	16,32							
		39,0 + 0,00	43,0 + 0,00	51,00	0,80	40,80	0,4	16,32	1,25	16,32	16,32							
		41,0 + 0,00	43,0 + 13,00	53,00	0,80	42,40	0,4	16,96	1,25	16,96	16,96							
EXECUTADO:										30,17								

Construtora Rocha Cavalcante Ltda
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 1688055208 D/PB

Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3008

Raimundo Antônio S. Carvalho
RI-16010-5174
Coordenador de Obras
SECOb/PMCG

Márcia Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
01/1596
SECOb/PMCG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.1.6	DEMOLUÇÃO DE CONCRETO ARMADO	32,0 + 16,00	9,01	9,0	2,24	113,23	1,97	2,44	1,60	3,90	1,00	3,90	BOCA DE BUERO LD	3,90						
		32,0 + 16,00				6,10	0,40	2,44	1,6	3,90	1,00	3,90	BOCA DE BUERO LE	3,904						
														Total	7,81					
6.2	TUBULAÇÕES																			
6.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 75 CM*.																			
	AVENIDA FELIX ARAUJO	3,0 + 9,01	9,01	9,0	2,24	113,23	1,97	223,09	0,05	11,15	1,00	11,15	DRENO	11,15						
		32,0 + 13,47	33,0	3,38		33,00		192,23	0,05	9,61	1,00	9,61	DESVIO DE CURSO DE ÁGUA (BUERO TRÍPLIO)	9,61						
		32,0 + 16,64	36,0	1,14		64,50		192,24	0,05	9,61	1,00	9,61	LE (CONFORME LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EM ANEXO)	9,61						
		27,0 + 15,52	31,0	1,61		43,96		16,95	0,05	0,85	1,00	0,85	DESVIO DE CURSO DE ESGOTO	0,85						
		39,0 + 13,69	39,0	13,69		34,89	1,30	45,36	0,05	2,27	1,00	2,27	ESCAVAÇÃO VALA	2,27						
		43,0 + 1,36	43,0	1,36		18,86	0,80	15,09	0,05	0,75	1,00	0,75	ESCAVAÇÃO VALA	0,75						
		47,0 + 9,54	47,0	9,54		31,58	0,80	25,26	0,05	1,26	2,00	1,26	ESCAVAÇÃO VALA	2,53						
		54,0 + 13,92	54,0	13,92		27,70	0,80	22,16	0,05	1,11	2,00	1,11	ESCAVAÇÃO VALA	2,22						
		39,0 + 13,69	39,0	13,69		2,45	2,42	5,93	0,05	0,30	1,00	0,30	ESCAVAÇÃO - PV	0,34						
		43,0 + 1,36	43,0	1,36		2,60	2,60	6,76	0,05	0,34	1,00	0,34	ESCAVAÇÃO - PV	0,30						
		47,0 + 9,54	47,0	9,54		2,43	2,48	6,03	0,05	0,30	1,00	0,30	ESCAVAÇÃO - PV	0,32						
		54,0 + 13,92	54,0	13,92		2,53	2,50	6,33	0,05	0,32	1,00	0,32	ESCAVAÇÃO - PV	0,20						
		10,0 + 10,00	11,0	0,00		2,30	1,70	3,91	0,05	0,20	1,00	0,20	ESCAVAÇÃO VALA PARA BL1	0,19						
		10,0 + 10,00	11,0	0,00		2,30	1,69	3,89	0,05	0,19	1,00	0,19	ESCAVAÇÃO VALA PARA BL2	0,55						
		10,0 + 10,00	11,0	0,00		13,75	0,80	11,00	0,05	0,55	1,00	0,55	ESCAVAÇÃO PV	0,15						
		10,0 + 10,00	11,0	0,00		3,75	0,80	3,00	0,05	0,15	1,00	0,15	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,85						
		15,0 + 0,00	15,0	2,50		13,75	0,80	11,00	0,05	0,65	1,00	0,65	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,15						
		15,0 + 0,00	15,0	2,50		3,75	0,80	3,00	0,05	0,15	1,00	0,15	TRANSVERSAL	19,98						
		10,0 + 0,00	12,0	0,00		39,00	1,70	66,30	0,05	3,32	1,00	3,32	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	2,04						
		12,0 + 0,00	24,0	0,00		235,00	1,70	399,50	0,05	19,98	1,00	19,98	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	2,12						
		39,0 + 0,00	43,0	0,00		51,00	0,80	40,80	0,05	2,04	1,00	2,04	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,68						
		41,0 + 0,00	43,0	13,00		53,00	0,80	42,40	0,05	2,12	1,00	2,12	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,35						
		47,0 + 10,00	48,0	0,00		17,00	0,80	13,60	0,05	0,68	1,00	0,68	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,48						
		47,0 + 10,00	48,0	0,00		8,70	0,80	6,96	0,05	0,35	1,00	0,35	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,28						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		12,00	0,80	9,60	0,05	0,48	1,00	0,48	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	18,28						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		7,00	0,80	5,60	0,05	0,28	1,00	0,28	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,95						
		51,0 + 5,00	62,0	0,00		215,00	1,70	365,50	0,05	18,28	1,00	18,28	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,15						
		54,0 + 5,00	54,0	10,00		13,75	0,80	11,00	0,05	0,55	1,00	0,55	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	0,15						
		56,0 + 5,00	56,0	10,00		3,75	0,80	3,00	0,05	0,15	1,00	0,15	ESCAVAÇÃO VALA TUBULAÇÃO E PV	7,23						
	EPAMINONDAS MACAIEIRA	2,0 + 0,00	6,0	0,00		85,00	1,70	144,50	0,05	7,23	1,00	7,23	EXO - ESCAVAÇÃO VALA	97,47						
6.2.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.																			
	AVENIDA FELIX ARAUJO	32,0 + 17,14		33,0	7,45	72,00														
6.2.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 375MM (15"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR																			
	AVENIDA FELIX ARAUJO	10,0 + 10,00	11,0	0,00		13,75					1,00	13,75	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	13,75						
		10,0 + 10,00	11,0	0,00		3,75					1,00	3,75	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	3,75						
		15,0 + 0,00	15,0	2,50		13,75					1,00	13,75	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	3,75						
		15,0 + 0,00	15,0	2,50		3,75					1,00	3,75	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	61,00						
		39,0 + 0,00	43,0	0,00		51,00					1,00	51,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	17,00						
		41,0 + 0,00	43,0	13,00		53,00					1,00	53,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	8,70						
		47,0 + 10,00	48,0	0,00		17,00					1,00	17,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	12,00						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		8,70					1,00	8,70	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	7,00						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		12,00					1,00	12,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	7,00						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		7,00					1,00	7,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	7,00						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		8,70					1,00	8,70	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	7,00						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		12,00					1,00	12,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	7,00						
		51,0 + 5,00	51,0	10,00		7,00					1,00	7,00	TRANSVERSAL - ESCAVAÇÃO DE VALA	7,00						

EXECUTADO: 72,00

EXECUTADO: 72,00 m

Francisco José de Assis

Engenheiro Fiscal

Matrícula 3941 - Controle 10.582-1

CREA Nacional 160031725-1

Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

Eng. João Neto de Oliveira

CRTA: 1600055298-D/PP

RUI BAIÃO

FISCAL DE CONTRATOS

Matr. 14596

SECOP/PMCG



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.3.5	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	19,0 + 10,00 51,0 + 10,00 54,0 + 10,00	1,85 2,15 1,70	-1,45 -1,45 -1,45	0,40 0,70 0,25 Total: 3,31 m	LE LE LE LE
		30,0 + 13,69 43,0 + 1,36 47,0 + 9,54 51,0 + 10,00 54,0 + 13,92	1,80 1,86 1,88 2,15 1,82	1,00 2,00 1,00 1,00 1,00	1,80 1,86 1,88 2,15 1,82 Total: 9,11 m	LE LE LE LE LE LE
6.3.6	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	30,0 + 13,69 43,0 + 1,36 47,0 + 9,54 54,0 + 13,92	1,00 1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00 Total: 4,00 Und	LE LE LE LE LE
7	PASSEIOS E URBANISMO					
7.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	0,0 + 0,00 11,0 + 0,00 0,0 + 0,00 10,0 + 10,00 0,0 + 0,00 15,0 + 13,00 0,0 + 0,00 15,0 + 13,00	220,00 210,00 313,00 313,00	220,00 210,00 313,00 313,00 Total: 1056,00 m	LE LE LE LE LE	
7.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTO MANUAL. AVENIDA FÉLIX ARAÚJO	30,0 + 13,69 43,0 + 1,36 47,0 + 9,54 54,0 + 13,92	34,28 18,68 31,58 27,70	1,00 1,00 1,00 1,00	2,27 0,75 1,26 1,11 Total: 5,39 m	LE LE LE LE LE



Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3008



Raimundo Antônio S. Carvalho
RN-517/4
Coordenador de Obras
SECOOP/MCG

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

Eng. João Neto de Oliveira
CREA. 1606055208 D/PB



Eli Barbo,
FISCAL DE CONTRATOS,
Data: 15/06/2008
SECOOP/MCG

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6

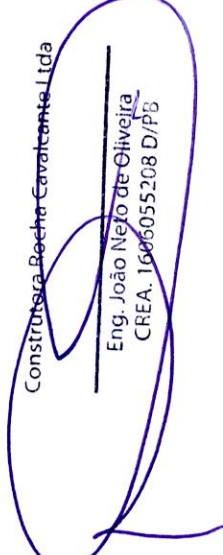
Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
5	0,000	0,000	67,038	67,038					
					10,000	0,000	0,000	1.418,760	1.418,760
6	0,000	0,000	74,838	141,876					
					10,000	0,000	0,000	1.438,470	2.857,230
7	0,000	0,000	69,009	210,885					
					10,000	0,000	0,000	1.342,660	4.199,890
8	0,000	0,000	65,257	276,142					

	Corte	Aterro
Áreas	0,0000 m ²	276,142 m ²
Volumes	0,000 m ³	4.199,890 m ³


 Raimundo Antônio S. Carvalho
 RUI Nº 07.517/4
 Coordenação de Obras
 SECOP/PMCG


 Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 150031725-1
 Telefone: (83) 8701-3003

Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Matr. 1596
 SECOP/PMCG

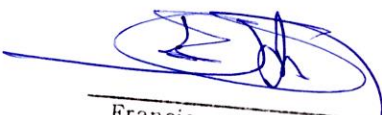

 Construtora Rocha Cavalcante Ltda
 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA, 160605208 D/PB

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6


Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
35	0,016	0,016	25,346	25,346					
					10,000	0,170	0,170	643,700	643,700
36	0,001	0,017	39,024	64,370					
					10,000	0,010	0,180	598,930	1.242,630
37	0,000	0,017	20,869	85,239					
					10,000	0,000	0,180	263,500	1.506,130
38	0,000	0,017	5,481	90,720					
					10,000	0,680	0,860	96,920	1.603,050
39	0,068	0,085	4,211	94,931					
					10,000	3,330	4,190	49,680	1.652,730
40	0,265	0,350	0,757	95,688					

	Corte	Aterro
Áreas	0,3500 m ²	95,688 m ²
Volumes	4,190 m ³	1.652,730 m ³

Raimundo Antônio S. Carvalho
 RRL-16/19-517/4
 Coordenador de Obras
 SECOP/PMCG


 Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 160031725-1
 Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda


 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA. 1606055208 D/PB


 Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Mat. 1596
 SECOP/PMCG

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6

Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
48+9,775	0,000	0,000	4,529	4,529					
					5,113	0,000	0,000	49,100	49,100
49	0,000	0,000	5,075	9,604					
					10,000	0,190	0,190	95,030	144,130
50	0,019	0,019	4,428	14,032					
					10,000	0,190	0,380	86,180	230,310
51	0,000	0,019	4,190	18,222					
					10,000	0,000	0,380	141,300	371,610
52	0,000	0,019	9,940	28,162					
					10,000	0,000	0,380	196,290	567,900
53	0,000	0,019	9,689	37,851					
					10,000	0,000	0,380	189,680	757,580
54	0,000	0,019	9,279	47,130					
					10,000	0,000	0,380	194,720	952,300
55	0,000	0,019	10,193	57,323					
					10,000	0,000	0,380	247,950	1.200,250
56	0,000	0,019	14,602	71,925					
					10,000	0,000	0,380	275,790	1.476,040
57	0,000	0,019	12,977	84,902					
					10,000	0,000	0,380	271,540	1.747,580
58	0,000	0,019	14,177	99,079					
					10,000	0,000	0,380	171,260	1.918,840
59	0,000	0,019	2,949	102,028					
					10,000	0,000	0,380	128,080	2.046,920
60	0,000	0,019	9,859	111,887					
					10,000	0,010	0,390	202,540	2.249,460
61	0,001	0,020	10,395	122,282					

	Corte	Aterro
Áreas	0,0200 m ²	122,282 m ²
Volumes	0,390 m ³	2.249,460 m ³



Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582-1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

Eng. João Neto de Oliveira
CREA. 1606055208 D/PB

Raimundo Antonio S. Carvalho
RN-120/01.517/4
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG

Rui Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
Nº 1596
SECOB/PMCG

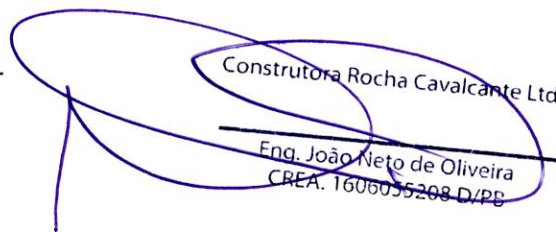
Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6

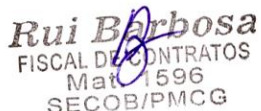
Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
17	0,090	0,090	0,000	0,000					
					10,000	15,770	15,770	0,000	0,000
18	1,487	1,577	0,000	0,000					
					10,000	27,010	42,780	0,000	0,000
19	1,214	2,791	0,000	0,000					
					10,000	21,180	63,960	0,000	0,000
20	0,904	3,695	0,000	0,000					
					10,000	15,360	79,320	0,000	0,000
21	0,632	4,327	0,000	0,000					
					1,388	1,745	81,065	0,000	0,000
21+2,775	0,626	4,953	0,000	0,000					

	Corte	Aterro
Áreas	4,9530 m ²	0,000 m ²
Volumes	81,065 m ³	0,000 m ³

Raimundo Antonio S. Carvalho
 RN-150.194.517/4
 Coordenador de Obras
 SECOB/PMCG


 Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 160031725-1
 Telefone: (83) 8701-3008


 Construtora Rocha Cavalcante Ltda
 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA. 1606055208 D/PB



 Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Matr. 1596
 SECOB/PMCG

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6


Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
0	4,452	4,452	0,000	0,000					
					10,000	59,050	59,050	0,000	0,000
1	1,453	5,905	0,000	0,000					
					10,000	28,610	87,660	0,000	0,000
2	1,408	7,313	0,000	0,000					
					10,000	29,160	116,820	0,000	0,000
3	1,508	8,821	0,000	0,000					
					10,000	28,570	145,390	0,000	0,000
4	1,349	10,170	0,000	0,000					
					10,000	27,460	172,850	0,000	0,000
5	1,397	11,567	0,000	0,000					
					10,000	29,610	202,460	0,000	0,000
6	1,564	13,131	0,000	0,000					
					10,000	30,140	232,600	0,000	0,000
7	1,450	14,581	0,000	0,000					
					2,260	3,466	236,066	0,000	0,000
7+4,519	0,084	14,665	0,000	0,000					

	Corte	Aterro
Áreas	14,6650 m ²	0,000 m ²
Volumes	236,066 m ³	0,000 m ³


 Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 160031725-1
 Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda

 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA. 1606055208 D/PB

Raimundo Antonio S. Carvalho
 RN-100.517/4
 Coordenador de Obras
 SECOP/PMCG


 Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Mat. 1596
 SECOP/PMCG

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6

Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
8+12,619	3,690	3,690	0,000	0,000					
					2,823	27,454	27,454	0,000	0,000
8+18,264	6,037	9,727	0,000	0,000					
					0,868	8,210	35,664	0,000	0,000
9	3,422	13,149	0,000	0,000					

	Corte	Aterro
Áreas	13,1490 m²	0,000 m²
Volumes	35,664 m³	0,000 m³

Raimundo Antonio S. Carvalho
 RN-2 1101517/4
 Coordenador de Obras
 SECOB/PMCG



Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582
 CREA Nacional 160031725-1
 Telefone: (83) 8701-3008


Construtora Rocha Cavalcante Ltda
 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA. 1606055208 D/PB

Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Mat. 1596
 SECOB/PMCG


Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6


Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
35	5,074	5,074	0,000	0,000					
					10,000	114,400	114,400	2,430	2,430
36	6,366	11,440	0,243	0,243					
					10,000	155,390	269,790	2,430	4,860
37	9,173	20,613	0,000	0,243					
					10,000	121,890	391,680	0,800	5,660
38	3,016	23,629	0,080	0,323					
					10,000	92,950	484,630	0,800	6,460
39	6,279	29,908	0,000	0,323					
					10,000	240,770	725,400	0,000	6,460
40	17,798	47,706	0,000	0,323					
					10,000	328,270	1.053,670	0,380	6,840
41	15,029	62,735	0,038	0,361					
					10,000	306,120	1.359,790	0,480	7,320
42	15,583	78,318	0,010	0,371					
					10,000	301,510	1.661,300	0,260	7,580
43	14,568	92,886	0,016	0,387					
					10,000	323,330	1.984,630	0,170	7,750
44	17,765	110,651	0,001	0,388					
					10,000	287,790	2.272,420	0,140	7,890
45	11,014	121,665	0,013	0,401					
					10,000	176,250	2.448,670	0,130	8,020
46	6,611	128,276	0,000	0,401					
					10,000	165,840	2.614,510	0,030	8,050
47	9,973	138,249	0,003	0,404					
					10,000	224,180	2.838,690	0,030	8,080
48	12,445	150,694	0,000	0,404					
					4,117	69,231	2.907,921	0,000	8,080
48+8,234	4,371	155,065	0,000	0,404					


	Corte	Aterro
Áreas	155,0650 m ²	0,404 m ²
Volumes	2.907,921 m ³	8,080 m ³


 Francisco José de Assis
 Engenheiro Fiscal
 Matrícula 3941 - Controle 10.582-1
 CREA Nacional 160031725-1
 Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda


 Eng. João Neto de Oliveira
 CREA. 1606055208 D/PB


 Rui Barbosa
 FISCAL DE CONTRATOS
 Matr. 1596
 SECOB/PMCG


 Raimundo Antônio S. Carvalho
 RN-T 11.517/4
 Coordenador de Obras
 SECOB/PMCG

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 6

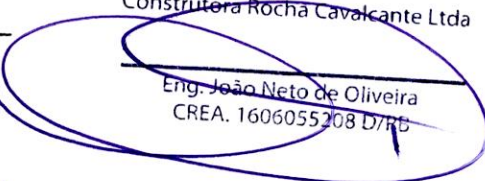
Estaca	Área Corte	Á.C. Acum.	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
40	12,314	12,314	0,052	0,052					
					10,000	262,230	262,230	0,520	0,520
41	13,909	26,223	0,000	0,052					
					10,000	278,070	540,300	0,240	0,760
42	13,898	40,121	0,024	0,076					
					10,000	239,010	779,310	0,240	1,000
43	10,003	50,124	0,000	0,076					
					10,000	202,410	981,720	0,000	1,000
44	10,238	60,362	0,000	0,076					
					10,000	167,700	1.149,420	0,610	1,610
45	6,532	66,894	0,061	0,137					
					10,000	104,320	1.253,740	0,700	2,310
46	3,900	70,794	0,009	0,146					
					0,674	5,027	1.258,767	0,007	2,317
46+1,347	3,564	74,358	0,001	0,147					

	Corte	Aterro
Áreas	74,3580 m ²	0,147 m ²
Volumes	1.258,767 m ³	2,317 m ³

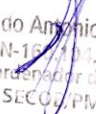


Francisco José de Assis
Engenheiro Fiscal
Matricula 3941 - Controle 10.582/1
CREA Nacional 160031725-1
Telefone: (83) 8701-3008

Construtora Rocha Cavalcante Ltda



Eng. João Neto de Oliveira
CREA. 1606055208 D/PB



Ramundo Antonio S. Carvalho
RN-15/01.517/4
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG



Rui Barbosa
FISCAL DE CONTRATOS
Mat. 1596
SECOB/PMCG