



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

MUNICÍPIO: PATROCÍNIO - MINAS GERAIS

TRECHO CANALIZAÇÃO: CÓRREGO RANGEL ENTRE A AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ E AVENIDA ODIR ALEIXO

TRECHO PAVIMENTAÇÃO: RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA ENTRE A AVENIDAS ODIR ALEIXO E AVENIDA DR. WALTER PEREIRA NUNES

SEGMENTO: ENTRº. AVENIDA ODIR ALEIXO ATÉ A INTERSEÇÃO DA AVENIDA DAS CEREJEIRAS.

VOLUME 3 – CUSTOS E ORÇAMENTO / MEMORIAL DESCRITIVO

JUNHO/2020

B



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
COORDENAÇÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
ELABORAÇÃO: KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA – ME.
CONVÊNIO: 1491000519/2020/SEGOV/PADEM

VOLUME 3 – CUSTOS E ORÇAMENTO / MEMORIAL DESCRITIVO

JUNHO/2020

B

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	04
2. INFORMATIVO DO PROJETO	06
3. ORÇAMENTO	07
4. RESUMO DO ORÇAMENTO	08
5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	10
6. COMPOSIÇÃO DA BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS	23
7. CURVA ABC DOS SERVIÇOS	25
8. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	33
9. LINEAR ESQUEMÁTICO DOS CUSTO DA EXECUÇÃO DA OBRA	35
10. MEMORIAS DE CÁLCULO	40
11. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	150
12. TERMO DE ENCERRAMENTO	170

1. APRESENTAÇÃO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA ME, com sede na Rua João Pessoa, 04, Bairro Santo Antônio, Montes Claros – MG, CEP: 39402-266, inscrita no CNPJ sob o nº 24.031.830/0001-44, apresenta a elaboração de serviços e estudos técnicos, serviços preliminares, projetos executivos, e apoio técnico em obra de avenida e de uma rede de macro drenagem urbana, abaixo listado, em atendimento a Ordem de Serviço, assinado com a Prefeitura Municipal de Patrocínio - Estado de Minas Gerais.

Está sendo apresentado:

Projeto Executivo, Logradouro: Duplicação, Pavimentação da Rua Divino Gonçalves de Oliveira em Patrocínio/MG;
SEGMENTO: Estaca 0+00 à Estaca 44+2,85.

Projeto Executivo, Prolongamento da Canalização do Córrego Rangel – Avenida José Amando Queiroz em Patrocínio/MG;
SEGMENTO: Estaca 0+00 à Estaca 44+11,42

SUB-TRECHO: Interseção da Avenida das Cerejeiras até o Entrº Avenida Marciano Pires

EXTENSÃO: 0,891 km

O Projeto em sua forma de apresentação consta de 3 (três) volumes assim identificados:

VOLUME 01 - RELATÓRIO DO PROJETO E DOCUMENTOS

Objetivo:

Fornecer os estudos realizados e os projetos desenvolvidos, bem como os elementos necessários a elaboração da Proposta para a Concorrência de Construção.

Apresentar Estudos Geotécnicos em formato A-4, os levantamentos realizados no campo, os cálculos efetuados no escritório e os ensaios de laboratório.

Apresentar Notas de Serviço e Cálculo de Volume em formato A-4, as notas de serviço para execução do terrapleno e os volumes respectivos, bem como elementos adicionais à relocação do trecho, constando os seguintes tópicos:

13

VOLUME 02 - PROJETO DE EXECUÇÃO

Objetivo:

Apresentar em formato A-1 as plantas, gráficos e desenhos necessários à execução da obra projetada.

VOLUME 03 – CUSTOS E ORÇAMENTO / MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo:

Apresentar o custo de todas as obras necessárias à execução do Projeto, indicando e justificando os métodos adotados na sua obtenção. É apresentado em formato A4.

O presente volume corresponde ao VOLUME 3 – ORÇAMENTO.

2. INFORMATIVO DO PROJETO

O projeto geométrico foi desenvolvido a partir de dados fornecidos por estudos topográficos e de tráfego, o mesmo tem como objetivo a definição geométrica das pistas de rolamento de implantação e pavimentação, assim como, das interseções e acesso, detalhando o plani-altimétrico do terreno e determinando a geometria da seção transversal.

O projeto de terraplenagem delimita os limites do terreno, identificando suas dimensões reais e a confirmação do relevo terrestre para implantação da obra.

O projeto de pavimentação da pista de rolamento, tem como finalidade dimensionar a estrutura destinada técnica e economicamente a resistir esforços procedentes do tráfego de veículos e clima, garantindo conforto e segurança aos usuários.

O projeto de drenagem instrui a utilização adequada de seus dispositivos, com objetivo de retirar os excessos de água que se precipitam sobre o corpo da via, assegurando estabilidade na construção.

O projeto de sinalização constitui-se em um sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego, com objetivo de ordena, advertir, orientar e educar seus usuários afim de garantir uma adequada utilização e segurança na via.

B

3. ORÇAMENTO

O orçamento foi elaborado de acordo com a estrutura da tabela de preços (desonerada), “PREÇOS SETOP – REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA”, com a data base de Novembro/2019.

Na preços unitários dos serviços planilhados, foram considerados apenas os custos diretos. Toda a mão de obra indireta (encarregado, auxiliar, vigia, apontador, etc.) e demais custos indiretos não previstos na Planilha específica de orçamento, serão computados e incluídos no cálculo do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas).

Sobre os valores da planilha foi aplicado o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), com parâmetros da Equação Acordão TCU 2.622/2013 – Plenário, levando-se em conta o Quartil médio.

PARCELAS DO BDI (%)		
1 Quartil	Médio	3 Quartil
4,00%	5,52%	7,85%
0,81%	1,22%	1,99%
1,46%	2,32%	3,16%
0,94%	1,02%	1,33%
7,14%	8,40%	10,43%

B

4. RESUMO DO ORÇAMENTO

Apresentamos a seguir o resumo do Orçamento.

RESUMO DO ORÇAMENTO - DESONERADO			
DISCRIMINAÇÃO		SEM BDI (R\$)	COM BDI (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES - INSTALAÇÃO DA OBRA	76.830,77	99.696,84
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	5.137,71	6.666,17
3	TRABALHOS EM TERRA	952.786,22	1.249.705,19
4	GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)	4.323.743,67	5.710.433,83
5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	215.285,02	284.325,16
6	PAVIMENTAÇÃO	1.014.710,72	1.316.909,18
7	SINALIZAÇÃO	83.638,51	108.556,59
8	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	710.063,75	918.492,16
TOTAL GERAL		7.382.196,37	9.694.785,12
Data Base: NOV/2019 TRECHO CANALIZAÇÃO: CÓRREGO RANGEL ENTRE A AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ E AVENIDA ODIR ALEIXO TRECHO PAVIMENTAÇÃO: RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA ENTRE A AVENIDAS ODIR ALEIXO E AVENIDA DR. WALTER PEREIRA NUNES SEGMENTO: ENTRº AVENIDA ODIR ALEIXO ATÉ A INTERSEÇÃO DA AVENIDA DAS CEREJEIRAS. SEGMENTO: Estaca 0+00 à Estaca 44+2,85 EXTENSÃO: 0,882 km			

5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Apresentamos a seguir a Planilha Orçamentária.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/ BDI		S/BDI	C/ BDI
01.			SERVIÇOS PRELIMINARES - INSTALAÇÃO DA OBRA							
1.1.1	IIO-ESC-020	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-II, ÁREA INTERNA 21,78M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	7.504,28	9.737,55	29,76%	7.504,28	9.737,55
1.1.2	IIO-CON-035	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO COM BANCO E ARMÁRIO	MÊS	8,00	624,15	809,90	29,76%	4.993,20	6.479,20
1.1.3	IIO-CON-045	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - DEPÓSITO E FERRAMENTARIA COM LAVATÓRIO	MÊS	8,00	731,74	949,51	29,76%	5.853,92	7.596,08
1.1.4	IIO-CON-025	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO BOX COM SETE (7) CHUVEIROS, DOIS (2) LAVATÓRIOS COMPLETOS E UM (1) MICTÓRIO COMPLETO	MÊS	8,00	871,53	1.130,90	29,76%	6.972,24	9.047,20
1.1.5	IIO-CON-040	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - REFEITÓRIO COMPLETO	MÊS	8,00	651,06	844,82	29,76%	5.208,48	6.758,56
1.1.6	IIO-PLA-010	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (6,00 X 3,00 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UN	2,00	2.705,45	3.510,59	29,76%	5.410,90	7.021,18
1.1.7	IIO-TAP-005	SETOP	TAPUME EM CHAPA COMPENSADO DE 12 MM E PONTALETES H = 2,20 M	M	220,00	132,72	172,22	29,76%	29.198,40	37.888,40
1.1.8	IIO-TAP-030	SETOP	TAPUME DE TELA GALVANIZADA # 2, FIO 14 COM FIXAÇÃO ENTERRADA	M	220,00	49,42	64,13	29,76%	10.872,40	14.108,60
1.1.9	IIO-LIG-010	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	UN	1,00	518,35	672,61	29,76%	518,35	672,61
1.1.10	IIO-LIG-005	SETOP	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA	UN	1,00	298,60	387,46	29,76%	298,60	387,46
			TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES						76.830,77	99.696,84
02.			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							
2.1.1	DEM-PIS-055	SETOP	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	29,40	11,68	15,16	29,76%	343,39	445,70
2.1.2	DEM-PIS-070	SETOP	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	147,84	7,25	9,41	29,76%	1.071,84	1.391,17

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/ BDI		S/BDI	C/ BDI
2.1.3	DEM-CON-020	SETOP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	39,60	57,15	74,16	29,76%	2.263,14	2.936,74
2.1.4	TRA-CAR-010	SETOP	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	39,60	1,35	1,75	29,76%	53,46	69,30
2.1.5	TRA-CAM-020	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3KM	439,34	3,20	4,15	29,76%	1.405,88	1.823,26
			TOTAL DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						5.137,71	6.666,17
03.			TRABALHOS EM TERRA							
3.1			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO							
3.1.1	OBR-VIA-005	SETOP	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)	M2	59.920,00	0,29	0,38	29,76%	17.376,80	22.769,60
3.2			TRABALHOS EM TERRA DA AVENIDA AMANDO DE QUEIROS							
3.2.1	RO-40149	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M	M3	7.990,29	3,77	4,89	29,76%	30.123,37	39.072,50
3.2.2	RO-40151	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 601 A 800 M	M3	136,60	4,55	5,90	29,76%	621,53	805,94
3.2.3	RO-40160	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	30.480,42	7,23	9,38	29,76%	220.373,45	285.906,36
3.2.4	RO-40241	SETOP	COMPACTAÇÃO DE BOTA-FORA A 80% PROCTOR NORMAL	M3	6.095,16	2,13	2,76	29,76%	12.982,69	16.822,65
3.2.5	RO-40252	SETOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	30.480,42	3,22	4,18	29,76%	98.146,95	127.408,16
3.3			TRABALHOS EM TERRA CANAL RANGEL							
3.3.1	RO-40160	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	44.322,30	7,23	9,55	32,07%	320.450,21	423.277,94
3.3.2	RO-40251	SETOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% PROCTOR NORMAL	M3	44.322,30	3,03	4,00	32,07%	134.296,56	177.289,19

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/ BDI		S/BDI	C/ BDI
3.3.3	TER-ESC-035	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	100,80	44,13	58,28	32,07%	4.448,30	5.874,62
3.3.4	TER-ESC-055	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M	M3	23.192,66	4,37	5,77	32,07%	101.351,92	133.821,65
3.3.5	TER-ESC-060	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	M3	88,26	5,24	6,92	32,07%	462,48	610,76
3.3.6	TER-REA-010	SETOP	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M3	399,16	27,73	36,62	32,07%	11.068,70	14.617,24
3.3.7	TER-REG-010	SETOP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	473,04	2,29	3,02	32,07%	1.083,26	1.428,58
			TOTAL TRABALHOS EM TERRA						952.786,22	1.249.705,19
04.			GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)							
4.1	ENR-PED-010	SETOP	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	M3	3.356,08	139,12	183,74	32,07%	466.897,84	616.646,14
4.2	RO-40485	SETOP	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	63,00	8.879,11	11.726,64	32,07%	559.383,93	738.778,32
4.3	RO-40496	SETOP	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	UN	2,00	7.037,67	9.294,65	32,07%	14.075,34	18.589,30
4.4	JUN-DIL-005	SETOP	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM	M	85,60	21,95	28,99	32,07%	1.878,92	2.481,54
4.5	DRE-DRE-005	SETOP	DRENO TIPO A, AREIA GROSSA, BRITA 2, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA	M	126,00	83,29	110,00	32,07%	10.494,54	13.860,00
4.6	RO-40978	SETOP	MANTA GEOTEXTIL TECIDA, 2010 A OU SIMILAR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 42KN/M2.(EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO,TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)	M2	15.703,56	6,76	8,93	32,07%	106.156,06	140.232,79
4.7	RO-41592	SUDECAP	DRENO DE PVC Ø = 75 MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO = 40 CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	2.848,00	14,03	18,53	32,07%	39.957,44	52.773,44
4.8	RO-40984	SETOP	TERMINAL DE DRENO DE ALIVIO, TIPO DR.DA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	498,00	22,36	29,53	32,07%	11.135,28	14.705,94

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/ BDI		S/BDI	C/ BDI
4.9	OBR-VIA-100	SETOP	MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	1.383,54	351,44	464,15	32,07%	486.231,29	642.170,09
4.10	OBR-VIA-105	SETOP	GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO ESPESSURA = 0,30 M, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	15.296,67	135,56	179,03	32,07%	2.073.615,90	2.738.561,93
4.11	IMP-CAM-005	SETOP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	16.955,03	25,55	33,74	32,07%	433.201,01	572.062,71
4.12	TRA-CAM-020	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3KM	37.723,79	3,20	4,23	32,07%	120.716,12	159.571,63
			TOTAL GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES						4.323.743,67	5.710.433,83
05.			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES							
5.1	DRE-TUB-065	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	M	120,00	75,26	99,40	32,07%	9.031,20	11.928,00
5.2	DRE-TUB-075	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	M	289,00	143,22	189,15	32,07%	41.390,58	54.664,35
5.3	DRE-TUB-080	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 800 MM	M	30,00	235,52	311,05	32,07%	7.065,60	9.331,50
5.4	DRE-TUB-085	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1000 MM	M	41,00	333,19	440,04	32,07%	13.660,79	18.041,64
5.5	DRE-CON-005	SETOP	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	115,48	307,82	406,54	32,07%	35.547,05	46.947,24
5.6	DRE-FOR-005	SETOP	FORMA PARA BERÇO EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	308,40	24,55	32,42	32,07%	7.571,22	9.998,33
5.7	DRE-ALA-010	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA	UN	15,00	743,13	981,45	32,07%	11.146,95	14.721,75
5.8	DRE-ALA-030	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA	UN	2,00	1.048,63	1.384,93	32,07%	2.097,26	2.769,86
5.9	DRE-BOC-010	SETOP	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	12,00	766,61	1.012,46	32,07%	9.199,32	12.149,52

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/ BDI		S/BDI	C/ BDI
5.10	DRE-BOC-015	SETOP	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	12,00	1.345,64	1.777,19	32,07%	16.147,68	21.326,28
5.11	DRE-CXS-007	SETOP	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	4,00	1.382,44	1.825,79	32,07%	5.529,76	7.303,16
5.12	DRE-POÇ-010	SETOP	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	1,00	1.214,85	1.604,45	32,07%	1.214,85	1.604,45
5.13	DRE-POÇ-025	SETOP	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	2,00	1.428,41	1.886,50	32,07%	2.856,82	3.773,00
5.14	DRE-CHA-010	SETOP	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "B", EM ANEL DE CONCRETO CA-1 COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	2,60	206,14	272,25	32,07%	535,96	707,85
5.15	DRE-TAM-005	SETOP	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA	UN	3,00	391,63	517,23	32,07%	1.174,89	1.551,69
5.16	ED-14764	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 3, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 25%, ESP. 7CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.025,86	23,65	31,23	32,07%	24.261,58	32.037,61
5.17	ED-14725	SETOP	CANAleta PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	12,00	160,01	211,33	32,07%	1.920,12	2.535,96
5.18	RO-43247	SETOP	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	916,33	27,21	35,94	32,07%	24.933,39	32.932,97
			TOTAL DE OBRAS DE ARTE CORRENTES						215.285,02	284.325,16
06.			PAVIMENTAÇÃO							
6.1	OBR-VIA-125	SETOP	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	m²	13.347,39	0,80	1,04	29,76%	10.677,91	13.881,29

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/BDI		S/BDI	C/BDI
6.2	RO-41135	SETOP	SUB-BASE DE SOLO, COM MISTURA NA PISTA, COMPACTADA NA ENERGIA DE PROCTOR INTERMODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	m³	2.624,60	15,33	19,89	29,76%	40.235,11	52.203,29
6.3	OBR-VIA-320	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	M3KM	9.703,75	0,93	1,21	29,76%	9.024,48	11.741,54
6.4	RO-44461	SETOP	BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA)	m³	2.541,18	69,89	90,69	29,76%	177.603,07	230.459,61
6.5	OBR-VIA-320	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	m³xkm	33.459,31	0,93	1,21	29,76%	31.117,15	40.485,77
6.6	OBR-VIA-160	SETOP	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	12.705,98	6,30	8,17	29,76%	80.047,67	103.807,86
6.7	OBR-VIA-165	SETOP	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	17.000,96	1,33	1,73	29,76%	22.611,27	29.411,66
6.8	ED-7623	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	680,02	921,38	1.195,58	29,76%	626.556,82	813.018,31
6.9	RO-14031	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	m³xkm	6.766,52	1,87	2,43	29,76%	12.653,39	16.442,64
6.10	RO-41376	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA - CM-30. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM - DMT=383KM	TXKM	5.839,66	0,46	0,60	29,76%	2.686,24	3.503,80
6.11	RO-41376	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA - RR-2C. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM - DMT=383KM	TXKM	3.255,68	0,46	0,60	29,76%	1.497,61	1.953,41
			TOTAL DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO						1.014.710,72	1.316.909,18

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/BDI		S/BDI	C/BDI
07.			SINALIZAÇÃO							
7.1	OBR-VIA-245	SETOP	LINHAS DE RESINA ACRILICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m	5.367,83	1,70	2,21	29,76%	9.125,31	11.862,90
7.2	OBR-VIA-265	SETOP	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m²	471,05	24,04	31,19	29,76%	11.324,04	14.692,05
7.3	RO-42977	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	14,14	368,55	478,23	29,76%	5.211,29	6.762,17
7.4	RO-42978	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	4,67	340,99	442,47	29,76%	1.592,42	2.066,33
7.5	RO-42979	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	0,28	327,29	424,69	29,76%	91,64	118,91
7.6	RO-42980	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	0,72	354,21	459,62	29,76%	255,03	330,93
7.7	RO-42981	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	4,08	378,68	491,38	29,76%	1.545,01	2.004,83
7.8	OBR-VIA-235	SETOP	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	1.147,00	11,41	14,81	29,76%	13.087,27	16.987,07
7.9	OBR-VIA-220	SETOP	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	860,00	13,90	18,04	29,76%	11.954,00	15.514,40
7.10	OBR-VIA-230	SETOP	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	300,00	23,73	30,79	29,76%	7.119,00	9.237,00
7.11	PIN-ACR-035	SETOP	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA E/OU PISO DE CICLOVIA , DUAS (2) DEMÃOS	m²	3.150,00	7,09	9,20	29,76%	22.333,50	28.980,00
			TOTAL DAS OBRAS DE SINALIZAÇÃO						83.638,51	108.556,59

B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Patrocínio / MG						FOLHA Nº:				
OBRA: Duplicação e Pavimentação Rua Divino Gonçalves de Oliveira e Canalização Córrego Rangel						DATA: 07/02/2020				
LOCAL: Patrocínio / MG						FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo e Alto Paranaíba / Novembro 2019						() DIRETA		(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 dias								LDI		
ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$)		(%) BDI (C/_Deson.)	PREÇOS TOTAIS (R\$)	
						S/BDI	C/ BDI		S/BDI	C/ BDI
08.			URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES							
8.1	URB-MFC-010	SETOP	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO B - (12 X 18 X 45) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.169,07	50,35	65,33	29,76%	109.212,67	141.705,34
8.2	DEM-MFC-005	SETOP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	19,60	7,39	9,59	29,76%	144,84	187,96
8.3	URB-PAS-005	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	3.127,55	41,57	53,94	29,76%	130.012,25	168.700,05
8.4	URB-PAS-015	SETOP	LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APOLOAMENTO	M3	187,23	14,92	19,36	29,76%	2.793,47	3.624,77
8.5	URB-RAM-005	SETOP	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UN	12,00	253,95	329,53	29,76%	3.047,40	3.954,36
8.6	RO-41402	SETOP	REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMAS EM PLACAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, UMIDECIMENTO, CORTE E CARGA DA GRAMA, ADUBAÇÃO E PLANTIO)	M2	9.947,68	6,07	7,88	29,76%	60.382,41	78.387,72
8.7	RO-41732	SETOP	TRANSPORTE DA GRAMA	M2*KM	596.860,80	0,05	0,06	29,76%	29.843,04	35.811,65
8.8	PAI-COV-010	SETOP	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UN	130,00	7,86	10,20	29,76%	1.021,80	1.326,00
8.9	PAI-MUD-005	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - SIBIPURUNA	UN	19,00	101,33	131,49	29,76%	1.925,27	2.498,31
8.10	PAI-MUD-010	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - IPÊ ROSA	UN	20,00	101,33	131,49	29,76%	2.026,60	2.629,80
8.11	PAI-MUD-015	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - PAU FERRO	UN	20,00	79,00	102,51	29,76%	1.580,00	2.050,20
8.12	PAI-MUD-025	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO	UN	20,00	72,00	93,43	29,76%	1.440,00	1.868,60
8.13	PAI-MUD-055	SETOP	FORNECIMENTO DE PALMEIRA - LICURI	UN	48,00	40,00	51,90	29,76%	1.920,00	2.491,20
8.14	ED-48386	SETOP	CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	m	2.180,00	167,30	217,09	29,76%	364.714,00	473.256,20
			TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES						710.063,75	918.492,16
			TOTAL GERAL						7.382.196,37	9.694.785,12

B

6. COMPOSIÇÃO DA BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

Apresentamos a seguir a Composição da Bonificação de Despesas Indiretas.

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO - MG
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO.

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA OBRAS E SERVIÇOS

PROCESSO:

PRC.:

OBJETO:

PRÓPRIO:

Data: 19/12/2019

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):						R\$ -		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R\$ -	5,87%		OK	4,00%	5,52%	7,85%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R\$ -	0,75%		DIFERE	0,81%	1,22%	1,99%
3	R - RISCOS	R\$ -	1,74%		OK	1,46%	2,32%	3,16%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ -	1,17%		OK	0,94%	1,02%	1,33%
5	L - LUCRO BRUTO	R\$ -	8,24%		OK	7,14%	8,40%	10,43%
6	I - IMPOSTOS	R\$ -	10,15%					
6.1	PIS		0,65%					
6.2	COFINS		3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		2,00%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		4,50%					
TOTAL DO BDI (R\$)		R\$ -						
PREÇO DE VENDA (R\$)		R\$ -						
						Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário		
DEMONSTRATIVO DO BDI (%) - DESONERADO			32,07%	OK	Com CPRB	27,91%	32,92%	40,73%
DEMONSTRATIVO DO BDI (%) - NÃO DESONERADO			25,77%	OK	Sem CPRB	21,81%	26,58%	34,02%

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

G: taxa de garantias;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

IMPOSTOS

Os tributos aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% - Justificado pela Legislação Tributária Municipal com apresentação da base de cálculo da alíquota), Código Tributário do Município de Montes Claros. CPRB de 4,5% estabelecido pela Lei 13.161 de 31/08/2015

PRAZO DE OBRA:

DIAS CORRIDOS

Responsável Técnico
Carimbo e Assinatura

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO - MG
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO.

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA OBRAS E SERVIÇOS

PROCESSO:

PRC.:

OBJETO:

PRÓPRIO:

Data: 19/12/2019

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):						R\$ -		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R\$ -	4,53%		OK	4,00%	5,52%	7,85%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R\$ -	0,74%		DIFERE	0,81%	1,22%	1,99%
3	R - RISCOS	R\$ -	0,97%		DIFERE	1,46%	2,32%	3,16%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ -	1,21%		OK	0,94%	1,02%	1,33%
5	L - LUCRO BRUTO	R\$ -	8,43%		OK	7,14%	8,40%	10,43%
6	I - IMPOSTOS	R\$ -	10,15%					
6.1	PIS		0,65%					
6.2	COFINS		3,00%					
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)		2,00%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		4,50%					
TOTAL DO BDI (R\$)		R\$ -						
PREÇO DE VENDA (R\$)		R\$ -						
						Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário		
DEMONSTRATIVO DO BDI (%) - DESONERADO			29,76%	OK	Com CPRB	27,91%	32,92%	40,73%
DEMONSTRATIVO DO BDI (%) - NÃO DESONERADO			23,57%	OK	Sem CPRB	21,81%	26,58%	34,02%

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

G: taxa de garantias;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

IMPOSTOS

Os tributos aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% - Justificado pela Legislação Tributária Municipal com apresentação da base de cálculo da alíquota), Código Tributário do Município de Montes Claros. CPRB de 4,5% estabelecido pela Lei 13.161 de 31/08/2015

PRAZO DE OBRA:

DIAS CORRIDOS

Responsável Técnico
Carimbo e Assinatura

B

7. CURVA ABC DOS SERVIÇOS

Apresentamos a seguir a Curva ABC.

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
01.		SERVIÇOS PRELIMINARES - INSTALAÇÃO DA OBRA				99.696,84	1,03%	
1.1.1	SETOP	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-II, ÁREA INTERNA 21,78M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	9.737,55	9.737,55	0,100%	0,100%
1.1.2	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO COM BANCO E ARMÁRIO	MÊS	8,00	809,90	6.479,20	0,067%	0,167%
1.1.3	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - DEPÓSITO E FERRAMENTARIA COM LAVATÓRIO	MÊS	8,00	949,51	7.596,08	0,078%	0,246%
1.1.4	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO BOX COM SETE (7) CHUVEIROS, DOIS (2) LAVATÓRIOS COMPLETOS E UM (1) MICTÓRIO COMPLETO	MÊS	8,00	1.130,90	9.047,20	0,093%	0,339%
1.1.5	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - REFEITÓRIO COMPLETO	MÊS	8,00	844,82	6.758,56	0,070%	0,409%
1.1.6	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (6,00 X 3,00 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UN	2,00	3.510,59	7.021,18	0,072%	0,481%
1.1.7	SETOP	TAPUME EM CHAPA COMPENSADO DE 12 MM E PONTALETES H = 2,20 M	M	220,00	172,22	37.888,40	0,391%	0,872%
1.1.8	SETOP	TAPUME DE TELA GALVANIZAADA # 2, FIO 14 COM FIXAÇÃO ENTERRADA	M	220,00	64,13	14.108,60	0,146%	1,017%
1.1.9	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	UN	1,00	672,61	672,61	0,007%	1,024%
1.1.10	SETOP	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA	UN	1,00	387,46	387,46	0,004%	1,028%
02.		DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES				6.666,17	0,07%	
2.1.1	SETOP	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	29,40	15,16	445,70	0,005%	1,033%
2.1.2	SETOP	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	147,84	9,41	1.391,17	0,014%	1,047%
2.1.3	SETOP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	39,60	74,16	2.936,74	0,030%	1,078%

B

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
2.1.4	SETOP	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	39,60	1,75	69,30	0,001%	1,078%
2.1.5	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3KM	439,34	4,15	1.823,26	0,019%	1,097%
03.		TRABALHOS EM TERRA				1.249.705,19	12,89%	
3.1		DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO						
3.1.1	SETOP	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)	M2	#REF!	0,38	22.769,60	0,235%	1,332%
3.2		TRABALHOS EM TERRA DA AVENIDA AMANDO DE QUEIROS						
3.2.1	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M	M3	#REF!	4,89	39.072,50	0,403%	1,735%
3.2.2	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 601 A 800 M	M3	#REF!	5,90	805,94	0,008%	1,743%
3.2.3	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	#REF!	9,38	285.906,36	2,949%	4,692%
3.2.4	SETOP	COMPACTAÇÃO DE BOTA-FORA A 80% PROCTOR NORMAL	M3	#REF!	2,76	16.822,65	0,174%	4,866%
3.2.5	SETOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	#REF!	4,18	127.408,16	1,314%	6,180%
3.3		TRABALHOS EM TERRA CANAL RANGEL						
3.3.1	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	#REF!	9,55	423.277,94	4,366%	10,546%
3.3.2	SETOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% PROCTOR NORMAL	M3	#REF!	4,00	177.289,19	1,829%	12,375%
3.3.3	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	#REF!	58,28	5.874,62	0,061%	12,435%
3.3.4	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M	M3	#REF!	5,77	133.821,65	1,380%	13,816%
3.3.5	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	M3	#REF!	6,92	610,76	0,006%	13,822%
3.3.6	SETOP	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M3	#REF!	36,62	14.617,24	0,151%	13,973%

B

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
3.3.7	SETOP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	#REF!	3,02	1.428,58	0,015%	13,988%
04.		GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)				5.710.433,83	58,90%	
4.1	SETOP	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	M3	3.356,08	183,74	616.646,14	6,361%	20,348%
4.2	SETOP	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	63,00	11.726,64	738.778,32	7,620%	27,969%
4.3	SETOP	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	UN	2,00	9.294,65	18.589,30	0,192%	28,160%
4.4	SETOP	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM	M	85,60	28,99	2.481,54	0,026%	28,186%
4.5	SETOP	DRENO TIPO A, AREIA GROSSA, BRITA 2, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA	M3	126,00	110,00	13.860,00	0,143%	28,329%
4.6	SETOP	MANTA GEOTEXTIL TECIDA, 2010 A OU SIMILAR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 42KN/M2.(EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO,TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)	M2	15.703,56	8,93	140.232,79	1,446%	29,775%
4.7	SUDECAP	DRENO DE PVC Ø = 75 MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO = 40 CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	2.848,00	18,53	52.773,44	0,544%	30,320%
4.8	SETOP	TERMINAL DE DRENO DE ALIVIO, TIPO DR.DA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	498,00	29,53	14.705,94	0,152%	30,471%
4.9	SETOP	MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	1.383,54	464,15	642.170,09	6,624%	37,095%
4.10	SETOP	GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO ESPESSURA = 0,30 M, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	15.296,67	179,03	2.738.561,93	28,248%	65,343%
4.11	SETOP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	16.955,03	33,74	572.062,71	5,901%	71,244%
4.12	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3KM	37.723,79	4,23	159.571,63	1,646%	72,890%

B

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
05.		DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES				284.325,16	2,93%	
5.1	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	M	#REF!	99,40	11.928,00	0,123%	73,013%
5.2	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	M	#REF!	189,15	54.664,35	0,564%	73,577%
5.3	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 800 MM	M	#REF!	311,05	9.331,50	0,096%	73,673%
5.4	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1000 MM	M	#REF!	440,04	18.041,64	0,186%	73,859%
5.5	SETOP	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	#REF!	406,54	46.947,24	0,484%	74,343%
5.6	SETOP	FORMA PARA BERÇO EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	#REF!	32,42	9.998,33	0,103%	74,446%
5.7	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA	UN	#REF!	981,45	14.721,75	0,152%	74,598%
5.8	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA	UN	#REF!	1.384,93	2.769,86	0,029%	74,627%
5.9	SETOP	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	#REF!	1.012,46	12.149,52	0,125%	74,752%
5.10	SETOP	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	#REF!	1.777,19	21.326,28	0,220%	74,972%
5.11	SETOP	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	#REF!	1.825,79	7.303,16	0,075%	75,047%
5.12	SETOP	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	#REF!	1.604,45	1.604,45	0,017%	75,064%
5.13	SETOP	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	#REF!	1.886,50	3.773,00	0,039%	75,103%
5.14	SETOP	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "B", EM ANEL DE CONCRETO CA-1 COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	#REF!	272,25	707,85	0,007%	75,110%
5.15	SETOP	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA	UN	#REF!	517,23	1.551,69	0,016%	75,126%
5.16	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 3, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 25%, ESP. 7CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	#REF!	31,23	32.037,61	0,330%	75,457%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
5.17	SETOP	CANAleta PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	#REF!	211,33	2.535,96	0,026%	75,483%
5.18	SETOP	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	#REF!	35,94	32.932,97	0,340%	75,822%
06.		PAVIMENTAÇÃO				1.316.909,18	13,58%	
6.1	SETOP	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	m²	13.347,39	1,04	13.881,29	0,143%	75,966%
6.2	SETOP	SUB-BASE DE SOLO, COM MISTURA NA PISTA, COMPACTADA NA ENERGIA DE PROCTOR INTERMODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	m³	2.624,60	19,89	52.203,29	0,538%	76,504%
6.3	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	M3KM	9.703,75	1,21	11.741,54	0,121%	76,625%
6.4	SETOP	BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA)	m³	2.541,18	90,69	230.459,61	2,377%	79,002%
6.5	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	m³xkm	33.459,31	1,21	40.485,77	0,418%	79,420%
6.6	SETOP	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	12.705,98	8,17	103.807,86	1,071%	80,491%
6.7	SETOP	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	17.000,96	1,73	29.411,66	0,303%	80,794%
6.8	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	680,02	1.195,58	813.018,31	8,386%	89,180%

B

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
6.9	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	m³xkm	6.766,52	2,43	16.442,64	0,170%	89,350%
6.10	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	TXKM	5.839,66	0,60	3.503,80	0,036%	89,386%
6.11	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	TXKM	3.255,68	0,60	1.953,41	0,020%	89,406%
07.		SINALIZAÇÃO				108.556,59	1,12%	
7.1	SETOP	LINHAS DE RESINA ACRILICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m	5.367,83	2,21	11.862,90	0,122%	89,529%
7.2	SETOP	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m²	471,05	31,19	14.692,05	0,152%	89,680%
7.3	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	14,14	478,23	6.762,17	0,070%	89,750%
7.4	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	4,67	442,47	2.066,33	0,021%	89,771%
7.5	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	0,28	424,69	118,91	0,001%	89,772%
7.6	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	0,72	459,62	330,93	0,003%	89,776%
7.7	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	4,08	491,38	2.004,83	0,021%	89,796%

B

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
7.8	SETOP	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	1.147,00	14,81	16.987,07	0,175%	89,972%
7.9	SETOP	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	860,00	18,04	15.514,40	0,160%	90,132%
7.10	SETOP	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	300,00	30,79	9.237,00	0,095%	90,227%
7.11	SETOP	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA E/OU PISO DE CICLOVIA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	3.150,00	9,20	28.980,00	0,299%	90,526%
08.		URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES				918.492,16	9,47%	
8.1	SETOP	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO B - (12 X 18 X 45) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.169,07	65,33	141.705,34	1,462%	91,988%
8.2	SETOP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	19,60	9,59	187,96	0,002%	91,990%
8.3	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	3.127,55	53,94	168.700,05	1,740%	93,730%
8.4	SETOP	LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO	M3	0,00	19,36	3.624,77	0,037%	93,767%
8.5	SETOP	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UN	12,00	329,53	3.954,36	0,041%	93,808%
8.6	SETOP	REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMAS EM PLACAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, UMIDECIMENTO, CORTE E CARGA DA GRAMA, ADUBAÇÃO E PLANTIO)	M2	9.947,68	7,88	78.387,72	0,809%	94,616%
8.7	SETOP	TRANSPORTE DA GRAMA	M2*KM	596.860,80	0,06	35.811,65	0,369%	94,986%
8.8	SETOP	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UN	130,00	10,20	1.326,00	0,014%	94,999%
8.9	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - SIBIPURUNA	UN	19,00	131,49	2.498,31	0,026%	95,025%
8.10	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - IPÊ ROSA	UN	20,00	131,49	2.629,80	0,027%	95,052%
8.11	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - PAU FERRO	UN	20,00	102,51	2.050,20	0,021%	95,073%
8.12	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO	UN	20,00	93,43	1.868,60	0,019%	95,093%
8.13	SETOP	FORNECIMENTO DE PALMEIRA - LICURI	UN	48,00	51,90	2.491,20	0,026%	95,118%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
8.14	SETOP	CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	m	2.180,00	217,09	473.256,20	4,882%	100,000%
		TOTAL GERAL				9.694.785,12	100%	

B

8. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Apresentamos a seguir a o Cronograma Físico Financeiro.



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Governo
Superintendência de Projetos da SUBSEAM



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO								VALOR DO CONVÊNIO: R\$ 9.694.785,12					DATA: FEV/2020		
OBRA: DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA E CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO DO RANGEL								LOCAL: PATROCÍNIO / MG					PRAZO DA OBRA: 8 MESES		
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL DE ETAPAS	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11
	1	SERVIÇOS PRELIMINARES - INSTALAÇÃO DA OBRA	FÍSICO		13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	0%	0%	0%
			FINANC.		12.462,11	12.462,11	12.462,11	12.462,11	12.462,11	12.462,11	12.462,11	12.462,11			
	2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	FÍSICO			20%	25%	15%	15%	15%	5%	5%			
			FINANC.		-	1.333,23	1.666,54	999,93	999,93	999,93	333,31	333,31	-	-	
	3	TRABALHOS EM TERRA	FÍSICO		20%	20%	15%	15%	10%	8%	8%	4%			
			FINANC.		249.941,04	249.941,04	187.455,78	187.455,78	124.970,52	99.976,42	99.976,42	49.988,21	-	-	-
	4	GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MÓDULO DE CANAL)	FÍSICO		12%	15%	22%	20%	15%	10%	4%	2%			
			FINANC.		685.252,06	856.565,07	1.256.295,44	1.142.086,77	856.565,07	571.043,38	228.417,35	114.208,68	-	-	-
	5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	FÍSICO		4%	8%	8%	10%	30%	20%	15%	5%			
			FINANC.		11.373,01	22.746,01	22.746,01	28.432,52	85.297,55	56.865,03	42.648,77	14.216,26	-	-	-
	6	PAVIMENTAÇÃO	FÍSICO					10%	20%	30%	25%	15%			
			FINANC.		-	-	-	131.690,92	263.381,84	395.072,75	329.227,30	197.536,38	-	-	-
	7	SINALIZAÇÃO	FÍSICO								30%	70%			
			FINANC.		-	-	-	-	-	-	32.566,98	75.989,61	-	-	-
	8	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	FÍSICO				4%	4%	10%	10%	40%	32%			
			FINANC.		-	-	36.739,69	36.739,69	91.849,22	91.849,22	367.396,86	293.917,49	-	-	-
SOMATORIO.....			FÍSICO		9,89%	11,79%	15,65%	15,88%	14,81%	12,67%	11,48%	7,83%	-	-	-
			FINANC.		959.028,21	1.143.047,46	1.517.365,57	1.539.867,70	1.435.526,22	1.228.268,83	1.113.029,09	758.652,04	-	-	-
SOMATORIO ACUMULADO.....			FÍSICO		9,89%	21,68%	37,33%	53,22%	68,02%	80,69%	92,17%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			FINANC.		959.028,21	2.102.075,67	3.619.441,24	5.159.308,94	6.594.835,16	7.823.103,99	8.936.133,08	9.694.785,12	9.694.785,12	9.694.785,12	9.694.785,12

B

9. LINEAR ESQUEMÁTICO DOS CUSTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

Apresentamos a seguir o Linear Esquemático Dos Custo Da Execução Da Obra.

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
		LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS						
4.10	SETOP	GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO ESPESSURA = 0,30 M, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	15.296,67	179,03	2.738.561,93	27,974%	27,974%
6.8	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	680,02	1.195,59	813.025,11	8,305%	36,279%
4.2	SETOP	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	63,00	11.726,27	738.755,01	7,546%	43,826%
4.9	SETOP	MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	1.383,54	464,13	642.142,42	6,559%	50,385%
4.1	SETOP	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	M3	3.356,08	183,73	616.612,58	6,299%	56,684%
4.11	SETOP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	16.955,03	33,74	572.062,71	5,844%	62,527%
8.14	SETOP	CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	m	2.180,00	217,09	473.256,20	4,812%	67,339%
3.3.1	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	44.322,30	9,55	423.277,94	4,324%	71,663%
3.2.3	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	30.480,42	9,38	285.906,36	2,921%	74,584%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
6.4	SETOP	BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA)	m³	2.541,18	90,69	230.459,61	2,354%	76,938%
3.3.2	SETOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% PROCTOR NORMAL	M3	44.322,30	4,00	177.289,19	1,811%	78,749%
8.3	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	3.127,55	53,94	168.700,05	2,735%	81,484%
4.12	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3KM	37.723,79	4,23	159.571,63	1,630%	80,379%
8.1	SETOP	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO B - (12 X 18 X 45) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	2.169,07	65,33	141.705,34	0,709%	81,087%
4.6	SETOP	MANTA GEOTEXTIL TECIDA, 2010 A OU SIMILAR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 42KN/M2.(EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO,TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)	M2	15.703,56	8,93	140.232,79	1,432%	81,811%
3.3.4	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M	M3	23.192,66	5,77	133.821,65	1,367%	83,178%
3.2.5	SETOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	30.480,42	4,18	127.408,16	1,301%	84,480%
6.6	SETOP	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	12.705,98	8,17	103.807,86	1,060%	85,540%
8.6	SETOP	REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMAS EM PLACAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, UMIDECIMENTO, CORTE E CARGA DA GRAMA, ADUBAÇÃO E PLANTIO)	M2	9.947,68	7,88	78.387,72	0,801%	86,341%
5.10	SETOP	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	36,00	1.777,13	63.976,68	0,654%	86,994%
5.2	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	M	289,00	189,14	54.661,46	0,558%	87,553%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
4.7	SUDECAP	DRENO DE PVC Ø = 75 MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO = 40 CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	2.848,00	18,53	52.773,44	0,539%	88,092%
6.2	SETOP	SUB-BASE DE SOLO, COM MISTURA NA PISTA, COMPACTADA NA ENERGIA DE PROCTOR INTERMODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	m³	2.624,60	19,89	52.203,29	0,533%	88,625%
5.5	SETOP	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	115,48	406,53	46.946,08	0,480%	89,105%
6.5	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	m³xkm	33.459,31	1,21	40.485,77	0,414%	89,518%
3.2.1	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M	M3	7.990,29	4,89	39.072,50	0,399%	89,917%
1.1.7	SETOP	TAPUME EM CHAPA COMPENSADO DE 12 MM E PONTALETES H = 2,20 M	M	220,00	172,22	37.888,40	0,387%	90,304%
5.9	SETOP	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	36,00	1.012,43	36.447,48	0,372%	90,677%
8.7	SETOP	TRANSPORTE DA GRAMA	M2*KM	596.860,80	0,06	35.811,65	0,366%	91,042%
5.18	SETOP	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	916,33	35,94	32.932,97	0,336%	91,379%
5.16	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 3, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 25%, ESP. 7CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.025,86	31,23	32.037,61	0,327%	91,706%
6.7	SETOP	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	17.000,96	1,73	29.411,66	0,300%	92,007%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
7.11	SETOP	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA E/OU PISO DE CICLOVIA , DUAS (2) DEMÃOS	m²	3.150,00	9,20	28.980,00	0,296%	92,303%
3.1.1	SETOP	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)	M2	59.920,00	0,38	22.769,60	0,233%	92,535%
4.3	SETOP	BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	UN	2,00	9.294,36	18.588,72	0,190%	92,725%
5.4	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1000 MM	M	41,00	440,03	18.041,23	0,184%	92,909%
7.8	SETOP	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	1.147,00	14,81	16.987,07	0,174%	93,083%
3.2.4	SETOP	COMPACTAÇÃO DE BOTA-FORA A 80% PROCTOR NORMAL	M3	6.095,16	2,76	16.822,65	0,172%	93,255%
6.9	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	m³xkm	6.766,52	2,43	16.442,64	0,168%	93,423%
7.9	SETOP	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	860,00	18,04	15.514,40	0,158%	93,581%
5.7	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA	UN	15,00	981,42	14.721,30	0,150%	93,732%
4.8	SETOP	TERMINAL DE DRENO DE ALIVIO, TIPO DR.DA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	498,00	29,53	14.705,94	0,150%	93,882%
7.2	SETOP	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m²	471,05	31,19	14.692,05	0,150%	94,032%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
3.3.6	SETOP	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M3	399,16	36,62	14.617,24	0,149%	94,181%
1.1.8	SETOP	TAPUME DE TELA GALVANIZAADA # 2, FIO 14 COM FIXAÇÃO ENTERRADA	M	220,00	64,13	14.108,60	0,144%	94,325%
6.1	SETOP	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	m²	13.347,39	1,04	13.881,29	0,142%	94,467%
4.5	SETOP	DRENO TIPO A, AREIA GROSSA, BRITA 2, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA	M3	126,00	110,00	13.860,00	0,142%	94,609%
5.1	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	M	120,00	99,39	11.926,80	0,122%	94,730%
7.1	SETOP	LINHAS DE RESINA ACRILICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m	5.367,83	2,21	11.862,90	0,121%	94,852%
6.3	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM	M3KM	9.703,75	1,21	11.741,54	0,120%	94,972%
5.6	SETOP	FORMA PARA BERÇO EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	308,40	32,42	9.998,33	0,102%	95,074%
1.1.1	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-II, ÁREA INTERNA 21,78M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	9.737,60	9.737,60	0,099%	95,173%
5.3	SETOP	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 800 MM	M	30,00	311,04	9.331,20	0,095%	95,268%
7.10	SETOP	TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	unid	300,00	30,79	9.237,00	0,094%	95,363%
1.1.4	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO BOX COM SETE (7) CHUVEIROS, DOIS (2) LAVATÓRIOS COMPLETOS E UM (1) MICTÓRIO COMPLETO	MÊS	8,00	1.130,90	9.047,20	0,092%	95,455%
1.1.3	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - DEPÓSITO E FERRAMENTARIA COM LAVATÓRIO	MÊS	8,00	949,51	7.596,08	0,078%	95,533%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
5.11	SETOP	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	4,00	1.825,73	7.302,92	0,075%	95,607%
1.1.6	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (6,00 X 3,00 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UN	2,00	3.510,61	7.021,22	0,072%	95,679%
7.3	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	14,14	478,23	6.762,17	0,069%	95,748%
1.1.5	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - REFEITÓRIO COMPLETO	MÊS	8,00	844,82	6.758,56	0,069%	95,817%
1.1.2	SETOP	CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO COM BANCO E ARMÁRIO	MÊS	8,00	809,90	6.479,20	0,066%	95,883%
3.3.3	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	100,80	58,28	5.874,62	0,060%	95,943%
8.5	SETOP	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UN	12,00	329,53	3.954,36	0,054%	95,997%
5.13	SETOP	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	2,00	1.886,44	3.772,88	0,039%	96,036%
8.4	SETOP	LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO	M3	187,23	19,36	3.624,77	0,059%	96,095%
6.10	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	TXKM	5.839,66	0,60	3.503,80	0,036%	96,072%
2.1.3	SETOP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	39,60	74,16	2.936,74	0,030%	96,102%
5.8	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA	UN	2,00	1.384,88	2.769,76	0,028%	96,130%
8.10	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - IPÊ ROSA	UN	20,00	131,49	2.629,80	0,027%	96,157%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
5.17	SETOP	CANAleta PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	12,00	211,32	2.535,84	0,026%	96,183%
8.9	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - SIBIPURUNA	UN	19,00	131,49	2.498,31	0,026%	96,208%
8.13	SETOP	FORNECIMENTO DE PALMEIRA - LICURI	UN	48,00	51,90	2.491,20	0,025%	96,234%
4.4	SETOP	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM	M	85,60	28,99	2.481,54	0,025%	96,259%
7.4	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	4,67	442,47	2.066,33	0,021%	96,280%
8.11	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - PAU FERRO	UN	20,00	102,51	2.050,20	0,021%	96,301%
6.11	SETOP	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	TXKM	3.255,68	0,60	1.953,41	0,020%	96,321%
7.7	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	4,08	467,94	1.909,20	0,020%	96,341%
8.12	SETOP	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO	UN	20,00	93,43	1.868,60	0,019%	96,360%
2.1.5	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3KM	439,34	4,15	1.823,26	0,019%	96,378%
5.12	SETOP	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	1,00	1.604,40	1.604,40	0,016%	96,395%
5.15	SETOP	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA	UN	3,00	517,21	1.551,63	0,016%	96,411%
3.3.7	SETOP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	473,04	3,02	1.428,58	0,015%	96,425%

B

LINEAR DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

ÍTEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. C/ BDI	Preço Total C/ BDI	Percentual (%)	% Acum.
2.1.2	SETOP	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	147,84	9,41	1.391,17	0,014%	96,439%
8.8	SETOP	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UN	130,00	10,20	1.326,00	0,014%	96,453%
3.2.2	SETOP	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 601 A 800 M	M3	136,60	5,90	805,94	0,008%	96,461%
5.14	SETOP	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "B", EM ANEL DE CONCRETO CA-1 COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	2,60	272,24	707,82	0,007%	96,468%
1.1.9	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	UN	1,00	672,61	672,61	0,007%	96,475%
3.3.5	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	M3	88,26	6,92	610,76	0,006%	96,481%
2.1.1	SETOP	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	29,40	15,16	445,70	0,005%	96,486%
1.1.10	SETOP	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA	UN	1,00	387,47	387,47	0,004%	96,490%
7.6	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	0,72	459,63	330,93	0,003%	96,493%
8.2	SETOP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA	M	19,60	9,59	187,96	0,002%	96,495%
7.5	SETOP	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	m²	0,28	424,69	118,91	0,001%	96,496%
2.1.4	SETOP	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	39,60	1,75	69,30	0,001%	96,497%
		TOTAL GERAL				9.694.785,12	100%	

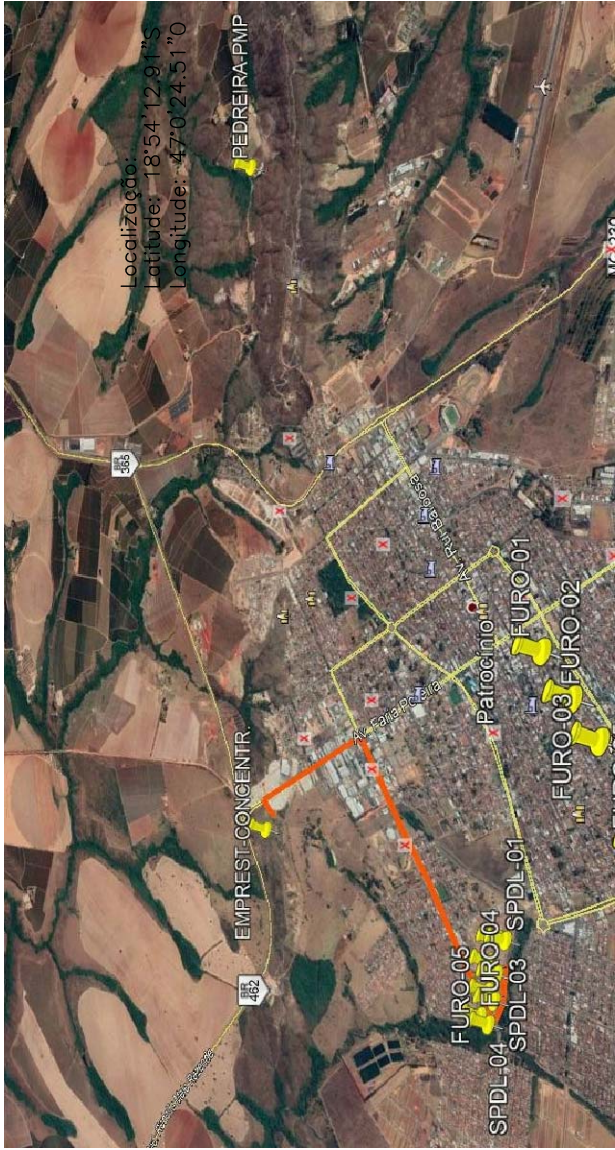
B

10. MEMÓRIAS DE CÁLCULO

Apresentamos a seguir a memórias de cálculo dos serviços.

B

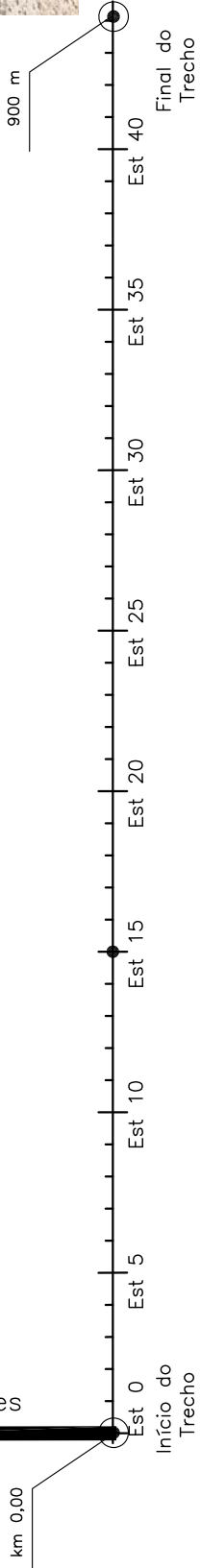
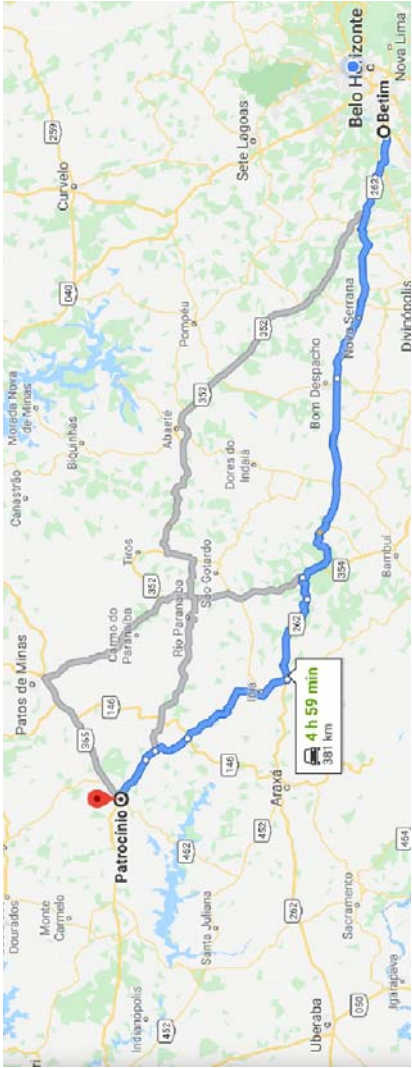
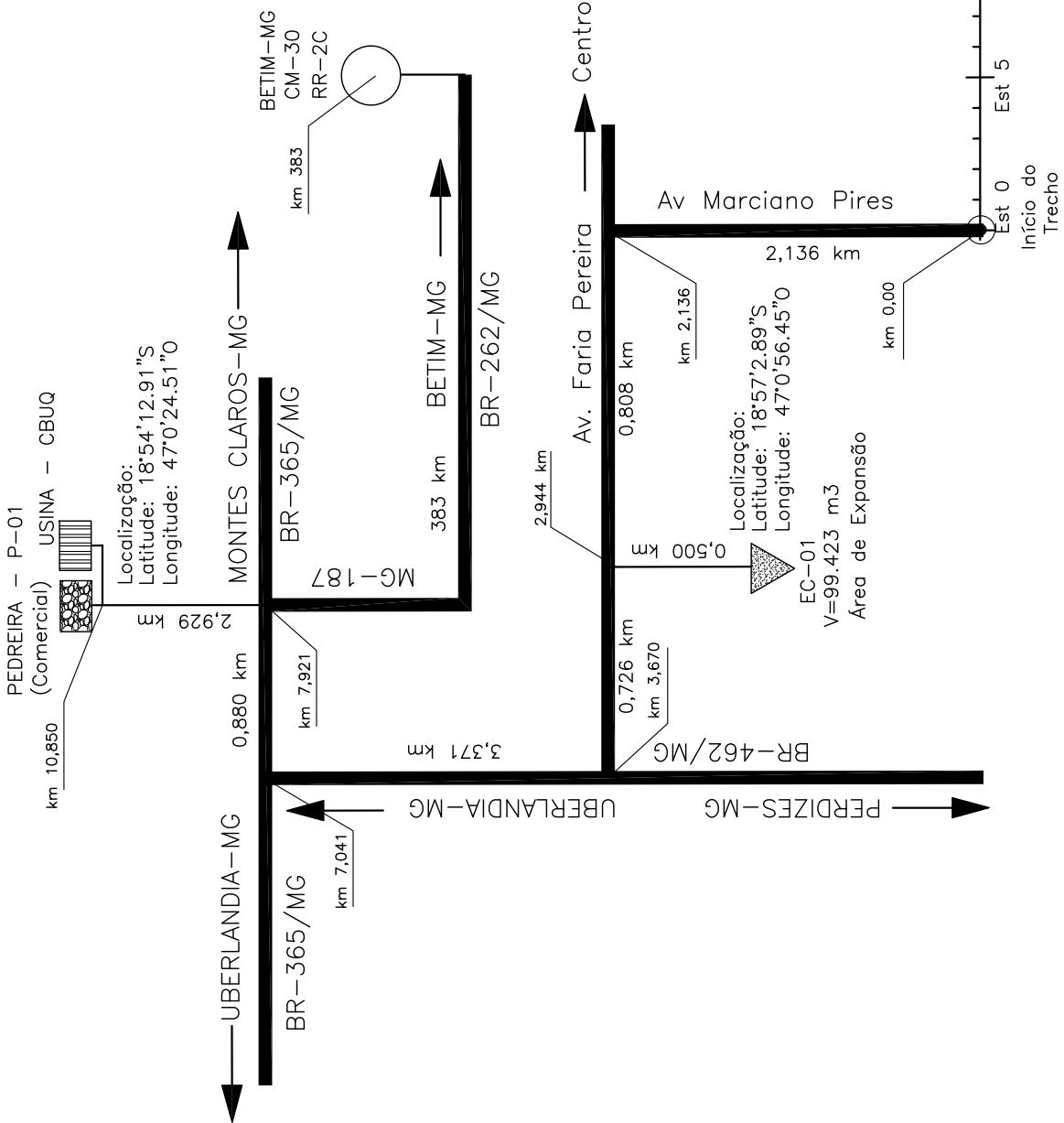
LINEAR DE OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS





PEDREIRA – P-01 (Comercial)



PEDREIRA – P-01 (Comercial)



OBSERVAÇÕES:		ENG.º COORDENADOR: Bárbara Wiara Teles dos Reis		<div></div>		MUNICÍPIO DE PATROCÍNIO		<div></div>		PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS		CANALIZAÇÃO DO CORREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA TRECHO CANALIZAÇÃO: CORREGO RANGEL ENTRE A AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ E AVENIDA ODIR ALEIXO TRECHO PAVIMENTAÇÃO: RUA DIVINO G. OLIVEIRA ENTRE A AV. ODIR ALEIXO E AV. DR. WALTER PEREIRA NUNES		FOLHA: PAV-03	
		ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva				DESENHO:		ESCALA:							
		RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis				VERIFICADO:		APROVADO:							
		DESENHISTA:				Prefeito Municipal									

Item : 002 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Código : DEM-PIS-055 Serviço: DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B



Código : DEM-PIS-070 Serviço:DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

15

Item : 002 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Código : DEM-CON-020 Serviço : DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato							OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Comp. (m)	Larg. (m)	Esp. (m)	Volume (m³)	
Inicial	Final						
45 + 0,00	45 + 11,00	CANAL	11,00	3,00	1,20	39,60	TRANSIÇÃO DO CANAL
TOTAL SEGMENTO						39,60	
TOTAL ACESSOS						0,00	
TOTAL GERAL						39,60	



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código :TRA-CAM-020 Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA



Código : OBR-VIA-005 Serviço:DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 003 - TRABALHOS EM TERRA

Código : RO-40149 Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 201 A 400 M

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 003 - TRABALHOS EM TERRA

Código : OBR-VIA-040 Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 601 A 800 M

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 003 - TRABALHOS EM TERRA

Código : RO-40160 Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B



Código :RO-40241 Serviço: COMPACTAÇÃO DE BOTA-FORA A 80% PROCTOR NORMAL

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : RO-40252 Serviço:COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 003 - TRABALHOS EM TERRA

Código : RO-40160 Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Comp. (m)	Larg. (m)	Esp. (m)	Volume (m³)		
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 11,00	MD/ME				44.322,30	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM CANAL SEÇÕES TRANSVERSAIS	
TOTAL SEGMENTO						44.322,30		
TOTAL ACESSOS						0,00		
TOTAL GERAL						44.322,30		

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : TER-ESC-035 Serviço :ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

15



Código : TER-ESC-055 Serviço : ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <=1,50 M

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

13



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

13



Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Código : TER-REA-010 Serviço : REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACAVIBRATÓRIA

Contrato :

Empresa :

PCANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

OBSERVAÇÃO	

B

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Código : TER-REG-010 Serviço: REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACAVIBRATÓRIA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

AVENIDA PATROCÍNIO																		
Nota de Serviço de Plataforma Acabada - Ramo A																		
Estaca	Lado Esquerdo										Eixo							
	Passeio					Bordo					Cota		cota vermelha	Bordo			Passeio	
						Pavimento Acabado												
	Distância	%	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Distância	Cota	%							
												Concordar com rua existente					Concordar com rua existente	
	0+0.000						PCV						0,00					
1+0.000						PTV						0,43	4,50	910,530	-3,00	6,00	2,00	
2+0.000												2,51	4,50	911,566	-3,00	6,00	2,00	
3+0.000												8,68	4,50	912,660	-3,00	6,00	2,00	
4+0.000												1,91	4,50	913,753	-3,00	6,00	2,00	
4+10.824												-0,20		Concordar com avenida projetada				
												914,676	914,480	Concordar com avenida projetada				

B

AVENIDA PATROCÍNIO															
Nota de Serviço de Plataforma Acabada - Ramo B															
Estaca			Lado Esquerdo				Eixo								
			Passeio		Bordo		Cota		cota vermelha	Bordo				Passeio	
	Distância	Cota			Distância	Cota				Pavimento Acabado		Distância	Cota		
			%												
				Concordar com rua existente				Concordar com rua existente							
0+0.000															
1+0.000															
2+0.000															
3+0.000															
4+0.000															
4+16.293			Concordar com avenida projetada				Concordar com avenida projetada				Concordar com avenida projetada				

B

PISTA					
Coordenadas para locação					
Estaca	Norte	Este			
0+0,000	7902073,000	289496,106	43+0,000	7902849,223	289816,936
1+0,000	7902087,514	289509,866	44+0,000	7902868,267	289810,901
2+0,000	7902102,028	289523,626	44+5,121 PT	7902872,960	289808,853
3+0,000	7902116,543	289537,386	44+6,902	7902874,577	289808,106
4+0,000	7902131,057	289551,146			
5+0,000	7902145,572	289564,905			
6+0,000	7902160,086	289578,665			
6+7,798 PC	7902165,746	289584,030			
6+15,048 PT	7902171,986	289587,579			
7+0,000	7902176,752	289588,926			
8+0,000	7902195,998	289594,365			
9+0,000	7902215,244	289599,805			
10+0,000	7902234,490	289605,244			
11+0,000	7902253,736	289610,683			
12+0,000	7902272,982	289616,123			
13+0,000	7902292,229	289621,562			
14+0,000	7902311,475	289627,001			
15+0,000	7902330,721	289632,441			
15+2,263 PI	7902332,898	289633,056			
15+14,260 PI	7902344,889	289632,665			
16+0,000	7902350,364	289634,388			
17+0,000	7902369,442	289640,391			
18+0,000	7902388,520	289646,394			
19+0,000	7902407,598	289652,398			
20+0,000	7902426,675	289658,401			
21+0,000	7902445,753	289664,404			
22+0,000	7902464,831	289670,407			
22+2,188 PC	7902466,918	289671,064			
23+0,000	7902483,806	289676,725			
24+0,000	7902502,502	289683,822			
25+0,000	7902520,887	289691,692			
26+0,000	7902538,928	289700,321			
27+0,000	7902556,594	289709,694			
28+0,000	7902573,855	289719,795			
29+0,000	7902590,679	289730,606			
29+10,365 PT	7902599,217	289736,482			
30+0,000	7902607,095	289742,030			
31+0,000	7902623,447	289753,546			
31+4,218 PC	7902626,896	289755,974			
32+0,000	7902639,999	289764,767			
33+0,000	7902657,152	289775,047			
34+0,000	7902674,864	289784,330			
35+0,000	7902693,077	289792,587			
36+0,000	7902711,732	289799,790			
37+0,000	7902730,768	289805,915			
38+0,000	7902750,123	289810,944			
39+0,000	7902769,733	289814,859			
40+0,000	7902789,535	289817,647			
40+16,307 PT	7902805,778	289819,081			
41+0,000	7902809,463	289819,320			
41+5,408 PC	7902814,859	289819,670			
42+0,000	7902829,443	289819,727			

B

RAMO A		
Coordenadas para locação		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	7902314,232	289728,215
1+0,000	7902319,680	289708,971
2+0,000	7902325,128	289689,727
3+0,000	7902330,576	289670,484
4+0,000	7902336,024	289651,240
4+10,824	7902338,973	289640,825

RAMO B		
Coordenadas para locação		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	7902343,975	289737,051
1+0,000	7902349,421	289717,807
2+0,000	7902354,867	289698,563
3+0,000	7902360,313	289679,319
4+0,000	7902365,759	289660,075
4+16,293	7902370,196	289644,398

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Canalização e Urbanização do Córrego Rangel da Rua Divino Gonçalves de Oliveira

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo										
	Off Set (01)			Crista do Canal		Pe do Canal			Cota			Pe do Canal					Off Set (06)		
	Alt	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	%	Afast	Terreno	Projeto	Verm.	Afast	%	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	Alt
CANAL - 0+00 a 0+900																			
0 + 0	-	-	-	-	-	-		-	902,146	902,146	0,00	-		-	-	-	-	-	-
1 + 0	0,00	905,588	8,11	905,585	7,50	902,229	0,00	2,50	902,250	902,229	0,02	2,50	0,00	902,229	7,50	905,585	9,41	906,860	1,27
2 + 0	0,04	905,731	16,06	905,688	7,50	903,515	0,00	2,50	902,353	903,515	-1,16	2,50	0,00	903,515	7,50	905,688	24,85	905,775	0,09
3 + 0	0,01	905,801	9,21	905,792	7,50	905,403	0,00	2,50	902,457	905,403	-2,95	2,50	0,00	905,403	7,50	905,792	37,44	905,942	0,15
4 + 0	0,02	905,915	7,53	905,896	7,50	905,402	0,00	2,50	902,561	905,402	-2,84	2,50	0,00	905,402	7,50	905,896	36,55	906,042	0,15
5 + 0	1,04	907,042	9,06	906,000	7,50	905,716	0,00	2,50	902,665	905,716	-3,05	2,50	0,00	905,716	7,50	906,000	38,63	906,156	0,16
6 + 0	0,06	906,161	18,88	906,104	7,50	902,761	0,00	2,50	902,769	902,761	0,01	2,50	0,00	902,761	7,50	906,104	35,76	906,245	0,14
7 + 0	0,14	906,345	34,85	906,208	7,50	905,830	0,00	2,50	902,873	905,830	-2,96	2,50	0,00	905,830	7,50	906,208	8,94	907,169	0,96
8 + 0	0,13	906,445	34,20	906,312	7,50	906,267	0,00	2,50	902,977	906,267	-3,29	2,50	0,00	906,267	7,50	906,312	8,79	906,169	-0,14
9 + 0	0,07	906,489	22,05	906,416	7,50	903,314	0,00	2,50	903,081	903,314	-0,23	2,50	0,00	903,314	7,50	906,416	17,72	906,467	0,05
10 + 0	1,48	908,001	9,73	906,520	7,50	905,426	0,00	2,50	903,185	905,426	-2,24	2,50	0,00	905,426	7,50	906,520	22,72	906,596	0,08
11 + 0	4,89	911,514	14,83	906,624	7,50	904,864	0,00	2,50	903,289	904,864	-1,58	2,50	0,00	904,864	7,50	906,624	20,89	906,691	0,07
12 + 0	0,02	906,748	11,61	906,728	7,50	903,395	0,00	2,50	903,393	903,395	0,00	2,50	0,00	903,395	7,50	906,728	16,09	906,771	0,04
13 + 0	0,05	906,877	16,58	906,831	7,50	903,467	0,00	2,50	903,496	903,467	0,03	2,50	0,00	903,467	7,50	906,831	10,78	906,848	0,02
14 + 0	0,05	906,985	17,37	906,935	7,50	904,967	0,00	2,50	903,600	904,967	-1,37	2,50	0,00	904,967	7,50	906,935	9,01	907,942	1,01
15 + 0	0,01	907,052	9,99	907,039	7,50	903,677	0,00	2,50	903,704	903,677	0,03	2,50	0,00	903,677	7,50	907,039	10,36	907,054	0,01
16 + 0	1,28	908,422	9,42	907,143	7,50	905,274	0,00	2,50	903,808	905,274	-1,47	2,50	0,00	905,274	7,50	907,143	16,83	907,190	0,05
17 + 0	2,52	909,767	11,28	907,247	7,50	906,720	0,00	2,50	903,912	906,720	-2,81	2,50	0,00	906,720	7,50	907,247	19,81	907,309	0,06

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Canalização e Urbanização do Córrego Rangel da Rua Divino Gonçalves de Oliveira

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo										
	Off Set (01)			Crista do Canal		Pe do Canal			Cota			Pe do Canal					Off Set (06)		
	Alt	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	%	Afast	Terreno	Projeto	Verm.	Afast	%	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	Alt
18 + 0	0,24	907,592	7,86	907,351	7,50	906,054	0,00	2,50	904,016	906,054	-2,04	2,50	0,00	906,054	7,50	907,351	23,48	907,431	0,08
19 + 0	1,95	909,405	10,42	907,455	7,50	907,406	0,00	2,50	904,120	907,406	-3,29	2,50	0,00	907,406	7,50	907,455	27,38	907,554	0,10
20 + 0	1,93	909,490	10,40	907,559	7,50	907,973	0,00	2,50	904,224	907,973	-3,75	2,50	0,00	907,973	7,50	907,559	22,20	907,632	0,07
21 + 0	2,13	909,791	10,69	907,663	7,50	908,897	0,00	2,50	904,328	908,897	-4,57	2,50	0,00	908,897	7,50	907,663	27,12	907,761	0,10
22 + 0	1,54	909,308	9,81	907,767	7,50	907,148	0,00	2,50	904,432	907,148	-2,72	2,50	0,00	907,148	7,50	907,767	22,67	907,843	0,08
23 + 0	0,00	907,871	7,66	907,871	7,50	904,591	0,00	2,50	904,536	904,591	-0,06	2,50	0,00	904,591	7,50	907,871	12,48	907,895	0,02
24 + 0	0,03	908,005	13,52	907,975	7,50	904,709	0,00	2,50	904,640	904,709	-0,07	2,50	0,00	904,709	7,50	907,975	9,83	907,986	0,01
25 + 0	0,00	908,081	8,09	908,078	7,50	904,847	0,00	2,50	904,743	904,847	-0,10	2,50	0,00	904,847	7,50	908,078	11,07	908,096	0,02
26 + 0	0,21	908,393	7,73	908,182	7,50	905,193	0,00	2,50	904,847	905,193	-0,35	2,50	0,00	905,193	7,50	908,182	14,22	908,216	0,03
27 + 0	2,69	910,972	11,53	908,286	7,50	907,210	0,00	2,50	904,951	907,210	-2,26	2,50	0,00	907,210	7,50	908,286	19,60	908,347	0,06
28 + 0	2,80	911,187	11,69	908,390	7,50	908,732	0,00	2,50	905,055	908,732	-3,68	2,50	0,00	908,732	7,50	908,390	26,31	908,484	0,09
29 + 0	0,11	908,605	7,67	908,494	7,50	907,026	0,00	2,50	905,159	907,026	-1,87	2,50	0,00	907,026	7,50	908,494	20,46	908,559	0,06
30 + 0	0,05	908,652	18,29	908,598	7,50	905,326	0,00	2,50	905,263	905,326	-0,06	2,50	0,00	905,326	7,50	908,598	15,08	908,636	0,04
31 + 0	0,07	908,768	20,78	908,702	7,50	905,417	0,00	2,50	905,367	905,417	-0,05	2,50	0,00	905,417	7,50	908,702	11,40	908,721	0,02
32 + 0	0,08	908,889	24,09	908,806	7,50	906,588	0,00	2,50	905,471	906,588	-1,12	2,50	0,00	906,588	7,50	908,806	7,71	908,944	0,14
33 + 0	0,10	909,012	27,92	908,910	7,50	906,597	0,00	2,50	905,575	906,597	-1,02	2,50	0,00	906,597	7,50	908,910	9,21	908,918	0,01
34 + 0	0,08	909,097	24,18	909,014	7,50	905,700	0,00	2,50	905,679	905,700	-0,02	2,50	0,00	905,700	7,50	909,014	18,00	909,066	0,05
35 + 0	0,01	909,125	8,96	909,118	7,50	907,999	0,00	2,50	905,783	907,999	-2,22	2,50	0,00	907,999	7,50	909,118	31,95	909,240	0,12
36 + 0	1,93	911,151	10,39	909,221	7,50	910,521	0,00	2,50	905,886	910,521	-4,63	2,50	0,00	910,521	7,50	909,221	44,95	909,409	0,19

071

Cálculo de Volumes

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA CANALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA (CÓRREGO RANGEL)									
TRECHO: DUPLICAÇÃO DA RUA DIVINO G. DE OLIVEIRA									
Estaca	Áreas				Semi- distância	Volumes			
	Corte - 1ª Cat.		Aterro			Parcial		Acumulado	
	Parcial	Soma	Parcial	Soma		1ª Cat.	Aterro	1ª Cat.	Aterro
Eixo									
0+0.000	15,13	15,13	1,33	1,33					
1+0.000	11,86	26,99	2,75	4,08	10,00	269,90	40,80	269,90	40,80
2+0.000	11,03	22,89	3,79	6,54	10,00	228,90	65,40	498,80	106,20
3+0.000	11,15	22,18	11,45	15,24	10,00	221,80	152,40	720,60	258,60
4+0.000	12,35	23,50	5,55	17,00	10,00	235,00	170,00	955,60	428,60
5+0.000	12,25	24,60	3,12	8,67	10,00	246,00	86,70	1201,60	515,30
6+0.000	7,18	19,43	8,67	11,79	10,00	194,30	117,90	1395,90	633,20
6+7.798	5,49	12,67	12,38	21,05	3,90	49,40	82,08	1445,30	715,28
6+11.423	4,38	9,87	15,43	27,81	1,81	17,89	50,41	1463,19	765,69
6+15.048	3,86	8,24	14,87	30,30	1,81	14,91	54,85	1478,10	820,54
7+0.000	3,93	7,79	14,48	29,35	2,48	19,29	72,68	1497,39	893,22
8+0.000	6,37	10,30	25,47	39,95	10,00	103,00	399,50	1600,39	1292,72
9+0.000	7,52	13,89	24,00	49,47	10,00	138,90	494,70	1739,29	1787,42
10+0.000	8,95	16,47	16,19	40,19	10,00	164,70	401,90	1903,99	2189,32
11+0.000	9,72	18,67	14,85	31,04	10,00	186,70	310,40	2090,69	2499,72
12+0.000	11,1	20,82	14,34	29,19	10,00	208,20	291,90	2298,89	2791,62
13+0.000	9,9	21,00	13,29	27,63	10,00	210,00	276,30	2508,89	3067,92
14+0.000	8,66	18,56	18,67	31,96	10,00	185,60	319,60	2694,49	3387,52
15+0.000	9,13	17,79	18,78	37,45	10,00	177,90	374,50	2872,39	3762,02
15+2.263	8,96	18,09	16,92	35,70	1,13	20,44	40,35	2892,83	3802,37
15+14.260	15,35	24,31	2,45	19,37	6,00	145,86	116,22	3038,69	3918,59
16+0.000	17,35	32,70	3,14	5,59	2,87	93,85	16,05	3132,54	3934,64
17+0.000	17,56	34,91	9,17	12,31	10,00	349,10	123,10	3481,64	4057,74
18+0.000	15,52	33,08	44,35	53,52	10,00	330,80	535,20	3812,44	4592,94
19+0.000	12,86	28,38	31,95	76,30	10,00	283,80	763,00	4096,24	5355,94
20+0.000	8,65	21,51	18,78	50,73	10,00	215,10	507,30	4311,34	5863,24
21+0.000	6,03	14,68	22,56	41,34	10,00	146,80	413,40	4458,14	6276,64
22+0.000	4,28	10,31	25,34	47,90	10,00	103,10	479,00	4561,24	6755,64
23+0.000	2,25	6,53	32,06	57,40	10,00	65,30	574,00	4626,54	7329,64
24+0.000	1,36	3,61	43,13	75,19	10,00	36,10	751,90	4662,64	8081,54
25+0.000	3,16	4,52	43,09	86,22	10,00	45,20	862,20	4707,84	8943,74
26+0.000	7,45	10,61	30,67	73,76	10,00	106,10	737,60	4813,94	9681,34
27+0.000	9,28	16,73	25,05	55,72	10,00	167,30	557,20	4981,24	10238,54
28+0.000	7,49	16,77	26,50	51,55	10,00	167,70	515,50	5148,94	10754,04
29+0.000	3,39	10,88	32,51	59,01	10,00	108,80	590,10	5257,74	11344,14
30+0.000	6,21	9,60	30,75	63,26	10,00	96,00	632,60	5353,74	11976,74
31+0.000	13,67	19,88	20,99	51,74	10,00	198,80	517,40	5552,54	12494,14
32+0.000	12,49	26,16	39,37	60,36	10,00	261,60	603,60	5814,14	13097,74
33+0.000	12,03	24,52	107,19	146,56	10,00	245,20	1465,60	6059,34	14563,34
34+0.000	9,73	21,76	75,90	183,09	10,00	217,60	1830,90	6276,94	16394,24
35+0.000	9,23	18,96	24,44	100,34	10,00	189,60	1003,40	6466,54	17397,64
36+0.000	9,6	18,83	15,43	39,87	10,00	188,30	398,70	6654,84	17796,34
37+0.000	7,67	17,27	8,55	23,98	10,00	172,70	239,80	6827,54	18036,14

B


Cálculo de Volumes

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA CANALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA (CÓRREGO RANGEL)

TRECHO: DUPLICAÇÃO DA RUA DIVINO G. DE OLIVEIRA

[illegible]

B

<div></div>				PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG						
Cálculo de Volumes - Canal										
LOGRADOURO: Canalização e Urbanização do Córrego Rangel										
Estaca		Áreas				Semi- distância	Volumes			
		Corte - 1ª Cat,		Aterro			Parcial		Acumulado	
INT,	FRAC.	Parcial	Soma	Parcial	Soma		1ª Cat.	Aterro	1ª Cat.	Aterro
INICIO AVENIDA MARCIANO PIRES										
0	+ 0,00	65,44	65,44	49,97	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
1	+ 11,00	0,00	65,44	0,00	49,97	10,00	654,40	499,70	654,40	499,70
2	+ 0,00	8,59	8,59	7,71	7,71	10,00	85,90	77,10	740,30	576,80
3	+ 0,00	11,29	19,88	48,48	56,19	10,00	198,80	561,90	939,10	1.138,70
4	+ 0,00	28,03	39,32	64,94	113,42	10,00	393,20	1134,20	1.332,30	2.272,90
5	+ 0,00	26,87	54,90	65,58	130,52	10,00	549,00	1305,20	1.881,30	3.578,10
6	+ 0,00	30,72	57,59	74,69	140,27	10,00	575,90	1402,70	2.457,20	4.980,80
7	+ 0,00	0,07	30,79	77,68	152,37	10,00	307,90	1523,70	2.765,10	6.504,50
8	+ 0,00	30,56	30,63	72,55	150,23	10,00	306,30	1502,30	3.071,40	8.006,80
9	+ 0,00	33,41	63,97	72,37	144,92	10,00	639,70	1449,20	3.711,10	9.456,00
10	+ 0,00	2,03	35,44	49,76	122,13	10,00	354,40	1221,30	4.065,50	10.677,30
11	+ 0,00	23,13	25,16	42,57	92,33	10,00	251,60	923,30	4.317,10	11.600,60
12	+ 0,00	31,87	55,00	37,57	80,14	10,00	550,00	801,40	4.867,10	12.402,00
13	+ 0,00	4,65	36,52	33,20	70,77	10,00	365,20	707,70	5.232,30	13.109,70
14	+ 0,00	5,85	10,50	30,70	63,90	10,00	105,00	639,00	5.337,30	13.748,70
15	+ 0,00	14,59	20,44	30,19	60,89	10,00	204,40	608,90	5.541,70	14.357,60
16	+ 0,00	9,52	24,11	22,47	52,66	10,00	241,10	526,60	5.782,80	14.884,20
17	+ 0,00	15,52	25,04	31,24	53,71	10,00	250,40	537,10	6.033,20	15.421,30
18	+ 0,00	35,21	50,73	39,42	70,66	10,00	507,30	706,60	6.540,50	16.127,90
19	+ 0,00	18,36	53,57	47,43	86,85	10,00	535,70	868,50	7.076,20	16.996,40
20	+ 0,00	37,93	56,29	55,16	102,59	10,00	562,90	1025,90	7.639,10	18.022,30
21	+ 0,00	41,88	79,81	43,07	98,23	10,00	798,10	982,30	8.437,20	19.004,60
22	+ 0,00	51,07	92,95	45,74	88,81	10,00	929,50	888,10	9.366,70	19.892,70
23	+ 0,00	29,38	80,45	43,94	89,68	10,00	804,50	896,80	10.171,20	20.789,50
24	+ 0,00	3,50	32,88	15,76	59,70	10,00	328,80	597,00	10.500,00	21.386,50
25	+ 0,00	5,85	9,35	16,45	32,21	10,00	93,50	322,10	10.593,50	21.708,60
26	+ 0,00	3,50	9,35	11,40	27,85	10,00	93,50	278,50	10.687,00	21.987,10
27	+ 0,00	6,07	9,57	19,78	31,18	10,00	95,70	311,80	10.782,70	22.298,90
28	+ 0,00	37,17	43,24	26,09	45,87	10,00	432,40	458,70	11.215,10	22.757,60
29	+ 0,00	44,73	81,90	47,05	73,14	10,00	819,00	731,40	12.034,10	23.489,00
30	+ 0,00	16,73	61,46	36,66	83,71	10,00	614,60	837,10	12.648,70	24.326,10
31	+ 0,00	0,43	17,16	33,52	70,18	10,00	171,60	701,80	12.820,30	25.027,90
32	+ 0,00	1,26	1,69	29,21	62,73	10,00	16,90	627,30	12.837,20	25.655,20
33	+ 0,00	11,09	12,35	38,50	67,71	10,00	123,50	677,10	12.960,70	26.332,30
34	+ 0,00	8,39	19,48	47,29	85,79	10,00	194,80	857,90	13.155,50	27.190,20
35	+ 0,00	0,14	8,53	55,56	102,85	10,00	85,30	1028,50	13.240,80	28.218,70
36	+ 0,00	19,44	19,58	68,77	124,33	10,00	195,80	1243,30	13.436,60	29.462,00
37	+ 0,00	51,29	70,73	98,14	166,91	10,00	707,30	1669,10	14.143,90	31.131,10
38	+ 0,00	66,28	117,57	98,94	197,08	10,00	1175,70	1970,80	15.319,60	33.101,90
39	+ 0,00	76,49	142,77	60,32	159,26	10,00	1427,70	1592,60	16.747,30	34.694,50
40	+ 0,00	77,70	154,19	59,65	119,97	10,00	1541,90	1199,70	18.289,20	35.894,20
41	+ 0,00	70,03	147,73	67,00	126,65	10,00	1477,30	1266,50	19.766,50	37.160,70
42	+ 0,00	39,59	109,62	92,60	159,60	10,00	1096,20	1596,00	20.862,70	38.756,70
43	+ 0,00	33,75	73,34	106,87	199,47	10,00	733,40	1994,70	21.596,10	40.751,40
44	+ 0,00	25,54	59,29	79,27	186,14	10,00	592,90	1861,40	22.189,00	42.612,80
45	+ 0,00	5,56	31,10	41,86	121,13	10,00	311,00	1211,30	22.500,00	43.824,10
45	+ 11,42	0,00	0,00	45,39	87,25	5,71	0,00	498,20	22.500,00	44.322,30

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 005 - GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)

Código : ENR-PED-010 Serviço : ENROCAMENTO COM PEDRA DE MAO ARRUMADA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

15

Item : 005 - GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)

Código : TRA-CAM-020 **Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)**

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]



Código : RO-40485 Serviço : BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : RO-40496 Serviço : BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BTCC (3,00 X 2,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

13

Item : 005 - GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)
Código : DRE-DRE-005 Serviço : FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA EM DRENO E PÁTIO
Contrato :
Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 005 - GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)

Código : RO-40978 Serviço : MANTA GEOTEXTIL TECIDA, 2010 A OÙ SIMILAR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 42KN/M2.(EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO,TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]



Código : RO-41590 Serviço : DRENO DE PVC Ø = 75 MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO = 40 CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 005 - GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)

Código : OBR-VIA-100 Serviço : MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)

Contrato :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 005 - GALERIA CELULAR E/OU CONTENÇÕES (MODULO DE CANAL)
Código : OBR-VIA-105 Serviço : GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO ESPESSURA = 0,30 M,TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)
Contrato :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B



Código : IMP-CAM-005 Serviço : CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Contrato :

[illegible]

B



Código : DRE-TUB-065 Serviço : FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D
= 400 MM

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : DRE-TUB-075 Serviço :FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D
= 600 MM

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : DRE-TUB-080 Serviço : FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D
= 800 MM

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : DRE-TUB-085 Serviço : FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D
= 1000 MM

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

15

Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código : DRE-CON-005 Serviço : CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]



Código : DRE-FOR-005 Serviço : FORMA PARA BERÇO - EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código : DRE-BOC-010 Serviço : BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato							OBSERVAÇÃO
Estaca		Diam. (mm)	Unidade (unid.)	Larg. (m)	Taxa (m³/m)	Quantidade (unid.)	
MONT.	JUS						
BLS	1		1,00			1,00	
BLS	2		1,00			1,00	
BLS	3		1,00			1,00	
BLS	4		1,00			1,00	
BLS	5		1,00			1,00	
BLS	6		1,00			1,00	
BLS	7		1,00			1,00	
BLS	8		1,00			1,00	
BLS	9		1,00			1,00	
BLS	10		1,00			1,00	
BLS	11		1,00			1,00	
BLS	12		1,00			1,00	
TOTAL SEGMENTO						12,00	
TOTAL ACESSOS						0,00	
TOTAL GERAL						12,00	

B

Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código : DRE-BOC-015 Serviço : BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO. REATERRO E BOTA-FORA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]



Código : DRE-CXS-007 Serviço :CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : DRE-CXS-007 Serviço: CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

13

Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código : DRE-POÇ-010 Serviço : POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código : DRE-POÇ-025 Serviço :POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

13

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS – MG

PATROCÍNIO PREF **Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.**

Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código: ED-14764 Serviço : SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 3, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 25%, ESP. 7CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAAMENTO E

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B



Item : 005 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES

Código : ED-14725 Serviço : CANALETA - PADRAO SUDECAP - TIPO 3-30X20CM CONCRETO 20MPA C/ TAMPA DE CONCRETO

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código: RO-43247 Serviço :ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

13



Código : RO-44461 Serviço: SUB-BASE, COM MISTURA NA PISTA, 67% DE SOLO E 33% DE BICA CORRIDA, COMPACTADA NA ENERGIA DE PROCTOR INTERMODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Código : OBR-VIA-320 Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM

Empresa :

B



Código : RO-44461 Serviço: BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O

Contrato :
Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

Item : 003 - Pavimentação

Código : OBR-VIA-320 Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 10,10 A 15,00 KM

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 003 - Pavimentação

Código: OBR-VIA-160 Serviço: IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato							OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Comp.	Largura	Área		
Inicial	Final						
0 + 0,00	44 + 5,12	E	885,12	11,20	9.913,34		
Subtotal					9.913,34	LIMPA RODAS	
0 + 6,68	4 + 5,22	E	78,53	8,20	643,94	AV. Jacarandás - Ramo A	
0 + 7,18	4 + 6,29	D	79,11	8,20	648,70	AV. Jacarandás - Ramo A	
					1.500,00	Baias e Retornos	

B



Código: OBR-VIA-165 Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

Item : 003 - Pavimentação

Código: ED-7623 Serviço: EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Comp. (m)	Larg. (m)	Esp. (m)	Volume (m³)		
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 5,12	D	885,12	11,00	0,04	389,45	Recapeamento	
0 + 0,00	18 + 0,00	E	360,00	10,20	0,04	146,88		
Subtotal						536,33		
0 + 6,68	4 + 5,22	E	78,53	8,20	0,04	25,75	AV. Jacarandás - Ramo A	
0 + 7,18	4 + 6,29	D	79,11	8,20	0,04	25,94	AV. Jacarandás - Ramo A	
0 + 0,00	2 + 10,00		50,00	8,00	0,04	16,00	Rua do Fico	
0 + 0,00	2 + 10,00		50,00	8,00	0,04	16,00	Rua Joaquim Marra	
					0,04	60,00	Baias e Retornos	
</								

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 003 - Pavimentação

Código: RO-14031 Serviço:TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 003 - Pavimentação

Código: RO-41376 Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA - CM-30. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM - DMT=383 km

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 003 - Pavimentação

Código: RO-41376 Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA - CM-30. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM - DMT=383 km

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código : OBR-VIA-245 Serviço: LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código : RO-42977 Serviço: PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA
INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE
TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código :RO-42978 Serviço: PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Cadência	Faixa	Comp. (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 2,85						4,67	
TOTAL SEGMENTO							4,67	
TOTAL ACESSOS							0,00	
TOTAL GERAL							4,67	

B

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código :RO-42979 Serviço: PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA
INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E
TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Cadência	Faixa	Comp. (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 2,85						0,28	
TOTAL SEGMENTO							0,28	
TOTAL ACESSOS							0,00	
TOTAL GERAL							0,28	

B

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código :RO-42980 Serviço: PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA
INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS
OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Cadência	Faixa	Comp. (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 2,85						0,72	
TOTAL SEGMENTO							0,72	
TOTAL ACESSOS							0,00	
TOTAL GERAL							0,72	

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código :RO-42981 Serviço: PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código : OBR-VIA-235 Serviço: TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO EM APENAS UMA FACE (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Cadênci a	Faixa	Comp. (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 2,85						1.147,00	
TOTAL SEGMENTO							1.147,00	
TOTAL ACESSOS							0,00	
TOTAL GERAL							1.147,00	

B

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código : OBR-VIA-220 Serviço: TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Cadênci a	Faixa	Comp. (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 2,85						860,00	
TOTAL SEGMENTO							860,00	
TOTAL ACESSOS							0,00	
TOTAL GERAL							860,00	

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código : OBR-VIA-230 Serviço: TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

Projeto / Contrato								OBSERVAÇÃO
Estaca		Pista	Cadênci a	Faixa	Comp. (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	
Inicial	Final							
0 + 0,00	44 + 2,85						300,00	Divisão Pista / Ciclovia
TOTAL SEGMENTO							300,00	
TOTAL ACESSOS							0,00	
TOTAL GERAL							300,00	

B

Item : 007 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Código: PIN-ACR-035 Serviço : PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA / PISO DE CICLOVIA , DUAS (2) DEMÃOS

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

15

Item : 008 - URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código : DEM-MFC-005 Serviço : REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

Item : 008 - URBANIZACAO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código :URB-PAS-005 Serviço : PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 008 - URBANIZACAO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código : URB-PAS-015 Serviço : LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

15

Item : 008 - URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código : URB-RAM-005 Serviço : RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA. 02 DEMÃOS

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 008 - URBANIZACAO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código: RO-41402 Serviço : REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMAS EM PLACAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, UMIDECIMENTO, CORTE E CARGA DA GRAMA, ADUBAÇÃO E PLANTIO)

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

Item : 008 - URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código: RO-41732 Serviço : TRANSPORTE DA GRAMA

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

B

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO – MG

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

Item : 008 - URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

Código : PAI-COV-010 Serviço : PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS

Contrato :

Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

[illegible]

15

B



CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B



Empresa :

CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO RANGEL, DUPLICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA

B

B

15

B

11. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Apresentamos a seguir a Anotação de Responsabilidade Técnica.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Via da Obra/Serviço

Página 1/1

CREA-MG

ART de Obra ou Serviço
14202000000005846926

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:

KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Logradouro: **PRAÇA DR. OLÍMPIO GARCIA BRANDÃO**

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato: **ADMINISTRATIVO**

Celebrado em:

Valor: **27.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **SANTO ANTÔNIO**

UF: **MG**

CEP: 38740256

Data de início: **08/12/2019** Previsão de término: **08/03/2020**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - ELABORAÇÃO

Quantidade:

Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO; PROJ GEOMÉTRICO; PROJ DE DRENAGEM; PROJ DE PAVIMENTAÇÃO; PROJ OBRAS COMPLEMENTARES; PROJ DE SINALIZAÇÃO; PROJ DE TERRAPLENAGEM; ORÇAMENTO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROC CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.000,00. ÁREA DE ATUAÇÃO: CALCULO, CIVIL, CIVIL, CIVIL, GEOMETRICO,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **233,94**

Registrada em: **06/02/2020**

Valor Pago: **233,94**

Nosso Número: **000000005632194**

B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Contratante
Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
14202000000005846926

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Logradouro: **PRAÇA DR. OLÍMPIO GARCIA BRANDÃO**

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato: **ADMINISTRATIVO**

Celebrado em:

Valor: **27.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **SANTO ANTÔNIO**

UF: **MG**

CEP: 38740256

Data de início: **08/12/2019** Previsão de término: **08/03/2020**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - **ELABORAÇÃO**

Quantidade:

Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17000.96	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO; PROJ GEOMÉTRICO; PROJ DE DRENAGEM; PROJ DE PAVIMENTAÇÃO; PROJ OBRAS COMPLEMENTARES; PROJ DE SINALIZAÇÃO; PROJ DE TERRAPLENAGEM; ORÇAMENTO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis
BARBARA WIARA TELES DOS REIS RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROC CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.000,00. ÁREA DE ATUAÇÃO: CALCULO, CIVIL, CIVIL, CIVIL, GEOMETRICO,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **233,94**

Registrada em: **06/02/2020**

Valor Pago: **233,94**

Nosso Número: **000000005632194**

B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Via da Obra/Serviço

Página 1/1

CREA-MG

ART de Obra ou Serviço
14202000000005847627

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:

KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Logradouro: **PRAÇA DR. OLÍMPIO GARCIA BRANDÃO**

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato: **ADMINISTRATIVO**

Celebrado em:

Valor: **27.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **SANTO ANTÔNIO**

UF: **MG**

CEP: 38740256

Data de início: **08/12/2019** Previsão de término: **08/03/2020**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - ELABORAÇÃO

Quantidade:

Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	1.00	un
ESTUDO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²
PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²
PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE CANALIZAÇÃO Córrego Rangel: GEOMETRIA DO CANAL; ESTUDOS; CANALIZAÇÃO DE Córrego em GABIÃO; TRANSIÇÃO DE CANAL; ORÇAMENTO.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ 27.000,00. ÁREA DE ATUAÇÃO: CALCULO, CIVIL, CIVIL, CIVIL, GEOMETRICO,



CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **233,94**

Registrada em: **06/02/2020**

Valor Pago: **233,94**

Nosso Número: **000000005632314**

B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Contratante
Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
14202000000005847627

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Logradouro: **PRAÇA DR. OLÍMPIO GARCIA BRANDÃO**

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato: **ADMINISTRATIVO**

Celebrado em:

Valor: **27.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DIVINO GONÇALVES DE OLIVEIRA**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **SANTO ANTÔNIO**

UF: **MG**

CEP: 38740256

Data de início: **08/12/2019** Previsão de término: **08/03/2020**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - **ELABORAÇÃO**

Quantidade:

Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	1.00	un
ESTUDO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²
PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²
PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²
PROJETO EXECUTIVO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS	17600.00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE CANALIZAÇÃO Córrego Rangel: GEOMETRIA DO CANAL; ESTUDOS; CANALIZAÇÃO DE Córrego em GABIÃO; TRANSIÇÃO DE CANAL; ORÇAMENTO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ 27.000,00. ÁREA DE ATUAÇÃO: CALCULO, CIVIL, CIVIL, CIVIL, GEOMETRICO,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **233,94**

Registrada em: **06/02/2020**

Valor Pago: **233,94**

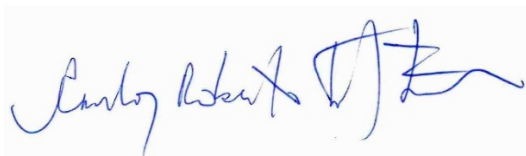
Nosso Número: **000000005632314**

B

12. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume corresponde ao VOLUME 3 – ORÇAMENTO, referente ao Projetos de Duplicação, Pavimentação da Rua Divino Gonçalves de Oliveira em Patrocínio/MG; Prolongamento da Canalização do Córrego Rangel – Segmento: Interseção da Avenida das Cerejeiras até o Entrº Avenida Odir Aleixo, e possui 145 (cento e quarenta e cinco) folhas numericamente ordenadas.

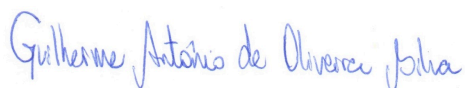
Montes Claros, 20 de junho de 2020



Engº Carlos Roberto Teles Fernandes
Coordenador Geral e Responsável Técnico
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA
CREA-MG 67.380/D.



Engª Bárbara Wiara Teles dos Reis
Coordenadora Geral e Responsável Técnico
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA
CREA-MG 191.336/D.



Engº Guilherme Antônio de Oliveira Silva
Responsável Técnico
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA
CREA-MG 190.849/D.

B