

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
1.	ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA		-	
1.1.	CANTEIRO DE OBRA		-	
1.1.1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.500,00	ÁREA DO CANTEIRO
1.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	2.500,00	ÁREA DO CANTEIRO
1.1.3.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	375,00	CONSIDERANDO CAMADA DE 15 CM = 2500 M2 X 0,15 M
1.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	1.462,50	375 M³ X 3,9 KM
1.1.5.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	250,00	CONSIDERANDO CAMADA DE 10 CM = 2500 M² X 0,1 M
1.1.6.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	2.500,00	VOLUME X DISTANCIA DA JAZIDA = 250 M3 X 10 KM
1.1.7.	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.8.	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.9.	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.10.	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.11.	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.12.	BARRACÃO DE OBRA PARA VESTIÁRIO TIPO-II, ÁREA INTERNA 67,76M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.13.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	21,00	= 7 (COMPRIMENTO) X 3 (LARGURA)
1.1.14.	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	4,00	= 4 (COMPRIMENTO) X 4 (LARGURA)
1.1.15.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.16.	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00	1 UNIDADE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
1.1.17.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.18.	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.19.	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	1 UNIDADE
1.1.20.	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1 UNIDADE
1.2.	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES		-	
1.2.1.	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	MÊS	30,00	2 BANHEIROS POR MÊS X 15 MESES
1.2.2.	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	U	2,00	2 UNIDADES
1.3.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.3.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	15,00	15 MESES - PERÍODO DA OBRA
1.3.2.	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)	MES	15,00	15 MESES - PERÍODO DA OBRA
1.3.3.	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5.400,00	15 MESES X 30 DIAS X 6 HORAS POR DIA X 2 FUNCIONÁRIOS
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
2.1.	LOCAÇÕES E LEVANTAMENTOS CADASTRAIS		-	
2.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	5.617,98	EXTENSÃO DE TODA A REDE, INCLUSIVE RAMAIS - VER PQR
2.1.2.	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	5.617,98	EXTENSÃO TOTAL DE REDE
2.1.3.	PESQUISA DE INTERFERÊNCIA	M³	561,80	10 M3 A CADA 100 M DE REDE
2.2.	TRÂNSITO E SEGURANÇA		-	
2.2.1.	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	11.235,96	EXTENSÃO TOTAL DE REDE X 2
2.2.2.	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	8,00	4 UNIDADES X 2 LATERAIS
2.2.3.	CAVALETE DE OBRA COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	4,00	2 UNIDADES X 2 LATERAIS
2.2.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	90,00	10 PASSADIÇOS X 1,5 (LARGURA) X 6 (EXTENSÃO)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
2.2.5.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	72,00	4 PASSADIÇOS X 3,0 (LARGURA) X 6 (EXTENSÃO)
2.3.	SUSTENTAÇÃO DE ESTRUTURAS		-	
2.3.1.	ESCORAMENTO DE POSTES	UN	375,00	2 POSTES A CADA 30 M
2.3.2.	SUSTENTAÇÃO DE TUBULAÇÕES EXISTENTES - PRANCHAS DE PEROBA	M³	28,09	Critério: 1 interferência a cada 20m. Considerar 0,10 m³ por interferência.
3.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		-	
3.1.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		-	
3.1.1.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	7.631,80	=2186,01 (asfalto) + 1984,23 (bloquete revest. com asfalto) + 3461,56 (paralelep. revest. com asfalto). PQR: colunas M, P e R.
3.1.2.	REMOÇÃO E CARGA DA CAMADA DE MATERIAL GRANULAR DO PAVIMENTO (BASE E/OU SUB-BASE)	M3	2.289,54	CONSIDERANDO CAMADA DE 30 CM
3.1.3.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1.602,68	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA X ESPESSURA 15 CM X EMPOLAMENTO 40%
3.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	6.250,44	CONSIDERANDO 3,9 KM
3.1.5.	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	30,60	DEMOLIÇÃO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (BOCAS DE LEÃO E BOCAS DE LOBO), SENDO 1 M² PARA O TIPO SIMPLES, 2M² PARA DUPLA E 3M² PARA TRIPLA. ESPESSURA = 15 CM.
3.1.6.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	42,84	ITEM 3.1.5 CONSIDERANDO EMPOLAMENTO DE 40%
3.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	167,08	ITEM 3.1.6 MULTIPLICADO PELA DISTÂNCIA DE 3,9 KM
3.1.8.	REMOÇÃO MANUAL DE PARALELEPÍPEDO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M²	1.295,01	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
3.1.9.	REMOÇÃO DE BLOCOS SEXTAVADOS (BLOQUETES)	M2	525,38	CONFORME PQR Coluna O

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
3.1.10.	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	8,41	RETIRADA DA PERDA DE 20% DE BLOQUETE, CONSIDERANDO ESPESSURA DE 8 CM.
3.1.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	32,78	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 3,9 KM
4.	ESCAVAÇÕES DAS VALAS		-	
4.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS		-	
4.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM	M3	5.765,85	95% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO, COM
4.1.2.	ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE <= 1,50 METROS	M3	6.429,31	95% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO ONDE OCORRE SOLO MOLE, PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1,50M (1% RESTANTE É DE ROCHA E 4% RESTANTES É DE ESCAVAÇÃO MANUAL)
4.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5.294,00	99% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO, COM OCORRÊNCIA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 3,00M (1% RESTANTE É DE ROCHA)
4.1.4.	ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE > 1,50 METROS <= 3,50 METROS	M3	7.657,64	99% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO ONDE OCORRE SOLO MOLE, PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 3,50M (1% RESTANTE É DE ROCHA)
4.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.409,58	99% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO, COM OCORRÊNCIA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 4,50M (1% RESTANTE É DE ROCHA)
4.1.6.	ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE > 3,50 METROS <= 5,50 METROS	M3	6.772,39	99% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO ONDE OCORRE SOLO MOLE, PARA PROFUNDIDADE ENTRE 3,50 E ATÉ 5,50M (1% RESTANTE É DE ROCHA)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
4.1.7.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	447,00	99% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO, COM OCORRÊNCIA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 6,00M (1% RESTANTE É DE ROCHA)
4.1.8.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M3	279,89	99% DO VOLUME REAL, MEDIDO TRECHO A TRECHO, COM OCORRÊNCIA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARA PROFUNDIDADE MAIOR QUE 6,00M (1% RESTANTE É DE ROCHA)
4.1.9.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM ROCHA (EXECUÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO PARA FORA DO LEITO ESTRADAL)	M3	349,18	1 % DE TODO O VOLUME ESCAVADO
4.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS		-	
4.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	513,48	4% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO
4.3.	ESGOTAMENTO COM BOMBA		-	
4.3.1.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	H	21.600,00	24 HORAS POR DIA X 15 MESES x 2 BOMBAS
5.	ESCORAMENTO		-	
5.1.	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALA		-	
5.1.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2.319,33	EXTENSÃO DOS RAMAIS DE PEAD DE 400MM E 600MM X PROFUNDIDADE (1,5) X 2 (DOIS LADOS)
5.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	4.231,53	ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE ATÉ 2,00M
5.1.3.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	7.526,22	ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE ATÉ 3,00M
5.1.4.	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS, MISTO, COM PERFIL I DE 8"	M2	13.867,00	ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE MÁXIMA SUPERIOR A 3,00M
6.	PREPARO DE VALAS, FUNÇÕES E BERÇOS		-	
6.1.	FUNDAÇÃO DE TUBULAÇÃO		-	
6.1.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM RACHÃO	M3	4.726,10	ÁREA DA VALA X ESPESSURA DE 0,50M
6.2.	BERÇO		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
6.2.1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1.417,83	ÁREA DA VALA X ESPESSURA DE 0,15M
6.3.	ENVELOPAMENTO DE TUBO COM AREIA GROSSA		-	
6.3.1.	ENVELOPAMENTO DE TUBO COM AREIA GROSSA	M3	5.245,84	COLUNA "W" DA PQR; PARA TRECHOS COM COBRIMENTO ADEQUADO: (DIAMETRO + 0,15) * LARGURA DA VALA - ÁREA DO TUBO * EXTENSÃO
6.4.	ENVELOPAMENTO DE TUBO COM CONCRETO		-	
6.4.1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1.730,20	COLUNA "AH" DA PQR; PARA TRECHOS SEM COBRIMENTO MÍNIMO: PROFUNDIDADE DA VALA - (DIAMETRO - ALTURA BERÇO - ALTURA DA BASE DO PAVIMENTO) * LARGURA DA VALA * EXTENSÃO
6.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA C/ EMULSÃO ASFÁLTICA E ACRÍLICA		-	
6.5.1.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE BETUMINOSO A FRIO, POR AREA.	M2	100,76	ÁREA DE BASE DA CAIXA E DO DISSIPADOR
7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		-	
7.1.	FORNECIMENTO E/OU ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD / CONCRETO		-	
7.1.1.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm	m	611,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO. FOI UTILIZADO PREÇO DO ASSENTAMENTO DE TUBO DE DN IMEDIATAMENTE SUPERIOR E MESMO MATERIAL
7.1.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	611,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO. FOI UTILIZADO PREÇO DO ASSENTAMENTO DE TUBO DE DN IMEDIATAMENTE SUPERIOR E MESMO MATERIAL
7.1.3.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm	m	935,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
7.1.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	935,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.5.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm	m	496,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 900 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	496,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO. FOI UTILIZADO PREÇO DO ASSENTAMENTO DE TUBO DE DN IMEDIATAMENTE SUPERIOR E MESMO MATERIAL
7.1.7.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm	m	487,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	487,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.9.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm	m	2.611,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1500 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	2.611,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	121,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.12.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	317,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
7.1.13.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	43,00	EXTENSÃO DOS TUBOS MEDIDA DE CENTRO A CENTRO
8.	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, POÇOS DE VISITA E CAIXAS		-	
8.1.	POÇOS DE VISITA/BOCAS DE LOBO/CX. DE PASSAGEM/CX. DIVERSAS		-	
8.1.1.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE	U	6,00	CONFORME PLANILHA DE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
8.1.2.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.3.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	12,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.4.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.5.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	4,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.6.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	11,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.7.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.8.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	1,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.9.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.10.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	1,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.11.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	2,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.12.	POÇO DE VISITA PARA REDE DUPLA DN 1500 MM	UN	16,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
8.1.13.	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	88,00	CONSIDERANDO 1M DE CHAMINÉ POR PV
8.1.14.	BOCA DE LEÃO SIMPLES	UN	51,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.15.	BOCA DE LEÃO DUPLA	UN	45,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.16.	BOCA DE LEÃO TRIPLA	UN	8,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.17.	BOCA DE LOBO COMBINADA SIMPLES	UN	7,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.18.	BOCA DE LOBO COMBINADA DUPLA	UN	4,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.19.	BOCA DE LOBO COMBINADA TRIPLA	UN	8,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.20.	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA	U	88,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.21.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	1,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.22.	PARTE FIXA DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	UN	23,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.23.	CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	M	13,26	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
8.1.24.	BALÃO DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	M	76,09	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.1.25.	DISSIPADOR DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	UN	12,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
8.2.	DISSIPADOR DE ENERGIA		-	
8.2.1.	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	61,88	BACIA DE DISSIPAÇÃO EM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA. V=7,5m X 16,5m X 0,5m
8.2.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	M3	228,19	= (1,7 X 7,8 X 11,1) + (13,5 X 0,8 X 7,5)
8.2.3.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	77,38	= 7,3 X 10,6
8.2.4.	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	55,75	VOLUME DE PREENCHIMENTO LATERAL CONSIDERANDO OFFSET DE 50CM EM TODAS AS DIREÇÕES, EXCETO FUNDO
8.2.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	45,19	= ((7,3 X 10,6) + (13 X 1)) X 0,5
8.2.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	9,04	= ((7,3 X 10,6) + (13 X 1)) X 0,1
8.2.7.	FORMA PLANA COMPENSADA RESINADA, INCLUINDO FABRICAÇÃO E MONTAGEM, E=17MM	M2	408,11	CONFORME PROJETO (FOLHAS 67, 68 E 69)
8.2.8.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	18.652,60	CONFORME PROJETO (FOLHAS 67, 68 E 69)
8.2.9.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	109,45	CONFORME PROJETO (FOLHAS 67, 68 E 69)
8.2.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM - ANTI-RAIZ	M2	408,11	IGUAL A ÁREA DE FORMA
8.2.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	840,65	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 3,9 KM, V=(228,19-55,75)*3,9X1,25 (EMPOLAMENTO)
8.3.	SARJETÃO		-	
8.3.1.	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	211,48	EXTENSÃO TOTAL
8.3.2.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 20 CM, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	211,48	EXTENSÃO TOTAL X LARGURA (1,00M).

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
9.	ATERRO/REATERRO DE VALAS		-	
9.1.	ATERRO DE VALAS		-	
9.1.1.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	4.623,39	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.1.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	2.982,06	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.1.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	681,98	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.1.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	41,31	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.2.	REATERRO DE VALAS		-	
9.2.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4.623,39	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.2.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.982,06	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	681,98	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.2.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	41,31	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS) + EMPOLAMENTO 25%
9.3.	COMPACTAÇÃO		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
9.3.1.	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	16.657,48	VOLUME TOTAL DE REATERRO
9.4.	CARGA, DESCARGA E/OU TRANSPORTE DE MATERIAIS		-	
9.4.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	136.018,74	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 3,9 KM.
9.4.2.	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	34.876,60	VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO - (VOLUME TOTAL DE REATERRO DIVIDIDO POR 2)
10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO		-	
10.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		-	
10.1.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	7.631,80	ÁREA TOTAL DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA = ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAV. ASFALT. (2.186,01) + ÁREA DE DEMOL. DE ASFALTO SOBRE BLOQUETE (1.984,23) E DE ASFALTO SOBRE PARALELEPÍPEDO (3.461,56) = 7.631,80 m².
10.1.2.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	162,56	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
10.1.3.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	228,95	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
10.1.4.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	7.631,80	ÁREA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
10.1.5.	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	M3XKM	1.331,13	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 3,40 KM
10.1.6.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	TXKM	791,80	CONSUMO = 0,0005 T/M²
10.1.7.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.627,60	CONSIDERANDO CAMADA DE 30CM EM TODA A ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA DESCONTADA A ÁREA ONDE A VALA DEVE SER ENVELOPADA EM CONCRETO
10.1.8.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	16.276,00	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 10 KM

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				
10.2.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE		-	
10.2.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	525,38	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
10.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	78,81	ESPESSURA DE 15 CM
10.2.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	78,81	VOLUME DE BRITA
10.2.4.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	788,07	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 10 KM
10.2.5.	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHAO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M2	420,30	80 % ÁREA PAVIMENTO EM BLOQUETE
10.2.6.	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	M2	105,08	20 % ÁREA PAVIMENTO EM BLOQUETE
10.3.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		-	
10.3.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.295,01	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
10.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	194,25	ESPESSURA DE 15 CM
10.3.3.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	1.942,52	CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 10 KM
10.3.4.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	194,25	VOLUME DE BRITA
10.3.5.	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	M2	1.295,01	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
10.4.	RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA		-	
10.4.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	204,00	CONFORME PLANILHA DE QUANTITATIVO DE REDE - PQR (ANEXO I DO CADERNO DE ENCARGOS)
11.	LIMPEZA DE OBRA		-	
11.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		-	
11.1.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	16.853,94	EXTENSÃO DA REDE X 3 METROS (LARGURA MÉDIA DA VALA)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera				

Pouso Alegre/MG

Local

sexta-feira, 29 de novembro de 2019

Data

Responsável Técnico

Nome: Denis de Souza Silva

CREA/CAU: MG-127.216/D

ART/RRT: 5508305

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
1.	ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA		-
1.1.	CANTEIRO DE OBRA		-
1.1.1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.500,00
1.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	2.500,00
1.1.3.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	375,00
1.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	1.462,50
1.1.5.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	250,00
1.1.6.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	2.500,00
1.1.7.	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00
1.1.8.	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MG	UN	1,00
1.1.9.	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00
1.1.10.	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00
1.1.11.	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00
1.1.12.	BARRACÃO DE OBRA PARA VESTIÁRIO TIPO-II, ÁREA INTERNA 67,76M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	UN	1,00
1.1.13.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	21,00
1.1.14.	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	4,00
1.1.15.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00
1.1.16.	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	UN	1,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
1.1.17.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00
1.1.18.	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00
1.1.19.	HIDRÔMETRO DN 25 (¾"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00
1.1.20.	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.2.	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES		-
1.2.1.	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	MÊS	30,00
1.2.2.	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	U	2,00
1.3.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-
1.3.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	15,00
1.3.2.	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)	MES	15,00
1.3.3.	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5.400,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
2.1.	LOCAÇÕES E LEVANTAMENTOS CADASTRAIS		-
2.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	5.617,98
2.1.2.	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	5.617,98
2.1.3.	PESQUISA DE INTERFERÊNCIA	M³	561,80
2.2.	TRÂNSITO E SEGURANÇA		-
2.2.1.	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	11.235,96
2.2.2.	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	8,00
2.2.3.	CAVALETE DE OBRA COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	4,00
2.2.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	90,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
2.2.5.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	72,00
2.3.	SUSTENTAÇÃO DE ESTRUTURAS		-
2.3.1.	ESCORAMENTO DE POSTES	UN	375,00
2.3.2.	SUSTENTAÇÃO DE TUBULAÇÕES EXISTENTES - PRANCHAS DE PEROBA	M³	28,09
3.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		-
3.1.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		-
3.1.1.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	7.631,80
3.1.2.	REMOÇÃO E CARGA DA CAMADA DE MATERIAL GRANULAR DO PAVIMENTO (BASE E/OU SUB-BASE)	M3	2.289,54
3.1.3.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1.602,68
3.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	6.250,44
3.1.5.	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	30,60
3.1.6.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	42,84
3.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	167,08
3.1.8.	REMOÇÃO MANUAL DE PARALELEPÍPEDO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M²	1.295,01
3.1.9.	REMOÇÃO DE BLOCOS SEXTAVADOS (BLOQUETES)	M2	525,38

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
3.1.10.	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	8,41
3.1.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	32,78
4.	ESCAVAÇÕES DAS VALAS		-
4.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS		-
4.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM	M3	5.765,85
4.1.2.	ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE <= 1,50 METROS	M3	6.429,31
4.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	5.294,00
4.1.4.	ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE > 1,50 METROS <= 3,50 METROS	M3	7.657,64
4.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.409,58
4.1.6.	ESCAVACAO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE > 3,50 METROS <= 5,50 METROS	M3	6.772,39

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
4.1.7.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	447,00
4.1.8.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M3	279,89
4.1.9.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM ROCHA (EXECUÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO PARA FORA DO LEITO ESTRADAL)	M3	349,18
4.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS		-
4.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	513,48
4.3.	ESGOTAMENTO COM BOMBA		-
4.3.1.	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO: Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	H	21.600,00
5.	ESCORAMENTO		-
5.1.	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALA		-
5.1.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2.319,33
5.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	4.231,53
5.1.3.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	7.526,22
5.1.4.	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS, MISTO, COM PERFIL I DE 8"	M2	13.867,00
6.	PREPARO DE VALAS, FUNÇÕES E BERÇOS		-
6.1.	FUNDAÇÃO DE TUBULAÇÃO		-
6.1.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM RACHÃO	M3	4.726,10
6.2.	BERÇO		-

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
6.2.1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1.417,83
6.3.	ENVELOPAMENTO DE TUBO COM AREIA GROSSA		-
6.3.1.	ENVELOPAMENTO DE TUBO COM AREIA GROSSA	M3	5.245,84
6.4.	ENVELOPAMENTO DE TUBO COM CONCRETO		-
6.4.1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1.730,20
6.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA C/ EMULSÃO ASFÁLTICA E ACRÍLICA		-
6.5.1.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MASTIQUE BETUMINOSO A FRIO, POR AREA.	M2	100,76
7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		-
7.1.	FORNECIMENTO E/OU ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD / CONCRETO		-
7.1.1.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm	m	611,00
7.1.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	611,00
7.1.3.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm	m	935,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
7.1.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	935,00
7.1.5.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm	m	496,00
7.1.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 900 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	496,00
7.1.7.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm	m	487,00
7.1.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	487,00
7.1.9.	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm	m	2.611,00
7.1.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1500 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2016	M	2.611,00
7.1.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	121,00
7.1.12.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	317,00
7.1.13.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	43,00
8.	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, POÇOS DE VISITA E CAIXAS		-
8.1.	POÇOS DE VISITA/BOCAS DE LOBO/CX. DE PASSAGEM/CX. DIVERSAS		-
8.1.1.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE	U	6,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
8.1.2.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00
8.1.3.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	12,00
8.1.4.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00
8.1.5.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	4,00
8.1.6.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	11,00
8.1.7.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00
8.1.8.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	1,00
8.1.9.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00
8.1.10.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	1,00
8.1.11.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	2,00
8.1.12.	POÇO DE VISITA PARA REDE DUPLA DN 1500 MM	UN	16,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
8.1.13.	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	88,00
8.1.14.	BOCA DE LEÃO SIMPLES	UN	51,00
8.1.15.	BOCA DE LEÃO DUPLA	UN	45,00
8.1.16.	BOCA DE LEÃO TRIPLA	UN	8,00
8.1.17.	BOCA DE LOBO COMBINADA SIMPLES	UN	7,00
8.1.18.	BOCA DE LOBO COMBINADA DUPLA	UN	4,00
8.1.19.	BOCA DE LOBO COMBINADA TRIPLA	UN	8,00
8.1.20.	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA	U	88,00
8.1.21.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	1,00
8.1.22.	PARTE FIXA DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	UN	23,00
8.1.23.	CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	M	13,26

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
8.1.24.	BALÃO DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	M	76,09
8.1.25.	DISSIPADOR DO POÇO DE VISITA TIPO D EM CONCRETO ARMADO	UN	12,00
8.2.	DISSIPADOR DE ENERGIA		-
8.2.1.	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	M3	61,88
8.2.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	M3	228,19
8.2.3.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	77,38
8.2.4.	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	55,75
8.2.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	45,19
8.2.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	9,04
8.2.7.	FORMA PLANA COMPENSADA RESINADA, INCLUINDO FABRICAÇÃO E MONTAGEM, E=17MM	M2	408,11
8.2.8.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	18.652,60
8.2.9.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 40 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	109,45
8.2.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM - ANTI-RAIZ	M2	408,11
8.2.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	840,65
8.3.	SARJETÃO		-
8.3.1.	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	211,48
8.3.2.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 20 CM, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	211,48

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
9.	ATERRO/REATERRO DE VALAS		-
9.1.	ATERRO DE VALAS		-
9.1.1.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	4.623,39
9.1.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	2.982,06
9.1.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	681,98
9.1.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	41,31
9.2.	REATERRO DE VALAS		-
9.2.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	4.623,39
9.2.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.982,06
9.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	681,98
9.2.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	41,31
9.3.	COMPACTAÇÃO		-

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
9.3.1.	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M3	16.657,48
9.4.	CARGA, DESCARGA E/OU TRANSPORTE DE MATERIAIS		-
9.4.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	136.018,74
9.4.2.	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	34.876,60
10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO		-
10.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO		-
10.1.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	7.631,80
10.1.2.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	162,56
10.1.3.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	228,95
10.1.4.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	7.631,80
10.1.5.	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,0 KM (VOLUME COMPACTADO)	M3XKM	1.331,13
10.1.6.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	TXKM	791,80
10.1.7.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.627,60
10.1.8.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	16.276,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			
10.2.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE		-
10.2.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	525,38
10.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	78,81
10.2.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	78,81
10.2.4.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	788,07
10.2.5.	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHAO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M2	420,30
10.2.6.	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM	M2	105,08
10.3.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		-
10.3.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.295,01
10.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	194,25
10.3.3.	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	1.942,52
10.3.4.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	194,25
10.3.5.	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	M2	1.295,01
10.4.	RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA		-
10.4.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	204,00
11.	LIMPEZA DE OBRA		-
11.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		-
11.1.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	16.853,94

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Sistema de Drenagem do Bairro Primavera	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 2691.0512.838-63/2017	PROPONENTE / TOMADOR Rafael Tadeu Simões
---	-----------------------	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto Executivo de Drenagem Urbana do Bairro Primavera			

Pouso Alegre/MG

Local

sexta-feira, 29 de novembro de 2019

Data

Responsável Técnico

Nome: Denis de Souza Silva

CREA/CAU: MG-127.216/D

ART/RRT: 5508305