MENU

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	MUNICIPIO DE SERRANIA
Município/UF:	SERRANIA/MG
Nº da Operação (0000000-00):	CONTRATO Nº 0502.996-77/2017
Nº do SICONV (000000):	
Valor do Repasse Contratado (R$):	4.492.636,62
Valor de Contrapartida Contratada (R$):	1.135.153,01
% mínimo de Contrapartida:	
R$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	02-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA/CAU:	239.787/D-MG
ART/RRT:	MG20210339009
Data do preenchimento:	08/03/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	Luiz Gonzaga Ribeiro Neto
Cargo:	Prefeito

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	(SELECIONAR)
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA MG – 239787/D

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	**Nº SICONV**	**PROPONENTE / TOMADOR**
CONTRATO Nº	0	MUNICIPIO DE SERRANIA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA / OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**20,09%**

–

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRANIA/MG
Local

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA/CAU: 239.787/D-MG
ART/RRT: MG20210339009

BDI 2

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	**Nº SICONV**	**PROPONENTE / TOMADOR**
CONTRATO Nº	0	MUNICIPIO DE SERRANIA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA / OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

TIPO DE OBRA

Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

Itens	**Siglas**	**% Adotado**
Administração Central	AC	5,92%
Seguro e Garantia	SG	0,51%
Risco	R	1,48%
Despesas Financeiras	DF	1,07%
Lucro	L	8,31%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**25,87%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRANIA/MG
Local

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA/CAU: 239.737/D-MG
ART/RRT: MG20210339009

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.			**OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA**					**-**	**4.576.909,14**	
1.1.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**-**	**97.814,28**	
1.1.1.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**-**	**97.814,28**	
1.1.1.1.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**-**	**97.814,28**	
1.1.1.1.1.	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00	88,68	BDI 1	106,50	56.232,00	RA
1.1.1.1.2.	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	5.770,99	BDI 1	6.930,38	41.582,28	RA
1.2.			**SERVIÇOS INICIAIS**					**-**	**75.938,54**	
1.2.1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**					**-**	**1.395,14**	
1.2.1.1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**					**-**	**1.395,14**	
1.2.1.1.1.	SETOP	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO	M2	6,48	179,28	BDI 1	215,30	1.395,14	RA
1.2.2.			**CANTEIRO DE OBRAS**					**-**	**74.543,40**	
1.2.2.1.			**CANTEIRO DE OBRAS**					**-**	**74.543,40**	
1.2.2.1.1.	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	575,88	BDI 1	691,57	4.149,42	RA
1.2.2.1.2.	SETOP	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	571,56	BDI 1	686,39	4.118,34	RA
1.2.2.1.3.	SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	515,16	BDI 1	618,66	3.711,96	RA
1.2.2.1.4.	SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	670,99	BDI 1	805,79	4.834,74	RA
1.2.2.1.5.	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	9,00	1.050,25	BDI 1	1.261,25	11.351,25	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.2.2.1.6.	SETOP	IIO-CON-005	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	4,00	629,00	BDI 1	755,37	3.021,48	RA
1.2.2.1.7.	COMPOSIÇÃO	CPU-40	PORTÃO EM COMPENSADO PARA TAPUME DE CANTEIRO DE OBRAS	M²	12,50	404,72	BDI 1	486,03	6.075,38	RA
1.2.2.1.8.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	139,12	200,60	BDI 1	240,90	33.514,01	RA
1.2.2.1.9.	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	25,24	123,36	BDI 1	148,14	3.739,05	RA
1.2.2.1.10.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	252,46	0,09	BDI 1	0,11	27,77	RA
1.3.			**INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO**					**-**	**3.033.242,48**	
1.3.1.			**SERVIÇOS INICIAIS**					**-**	**134.926,01**	
1.3.1.1.			**REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOLOCAÇÕES**					**-**	**134.926,01**	
1.3.1.1.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-06	REMANEJAMENTO DE PADRÃO DE LUZ (BASEADO SINAPI 100623)	UNID	12,00	290,22	BDI 1	348,53	4.182,36	RA
1.3.1.1.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-07	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 150 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	7,48	8,61	BDI 1	10,34	77,34	RA
1.3.1.1.3.	COMPOSIÇÃO	CPU-08	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 200 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	11,46	8,61	BDI 1	10,34	118,50	RA
1.3.1.1.4.	COMPOSIÇÃO	CPU-32	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 400 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	9,23	8,61	BDI 1	10,34	95,44	RA
1.3.1.1.5.	COMPOSIÇÃO	CPU-33	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 800 MM (BASEADO EM SICRO 1600403)	M	15,80	8,61	BDI 1	10,34	163,37	RA
1.3.1.1.6.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	9.148,15	0,31	BDI 1	0,37	3.384,82	RA
1.3.1.1.7.	SINAPI	98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00	94,86	BDI 1	113,92	227,84	RA
1.3.1.1.8.	SINAPI	98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00	141,16	BDI 1	169,52	339,04	RA
1.3.1.1.9.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.336,40	4,55	BDI 1	5,46	12.756,74	RA
1.3.1.1.10.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.878,00	1,51	BDI 1	1,81	16.069,18	RA
1.3.1.1.11.	SETOP	DEM-CER-005	REMOÇÃO DE CERCA	M2	2.690,30	13,94	BDI 1	16,74	45.035,62	RA
1.3.1.1.12.	SETOP	IIO-CER-025	CERCA DE 5 FIOS DE ARAME FARPA DO E MOURÕES DE EUCALIPTO	M	1.494,61	29,24	BDI 1	35,11	52.475,76	RA
1.3.2.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**83.951,77**	
1.3.2.1.			**CORTE E ATERRO**					**-**	**30.490,36**	
1.3.2.1.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	9.487,79	1,70	BDI 1	2,04	19.355,09	RA
1.3.2.1.2.	SETOP	TER-ATE-020	ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO P.N.	M3	8.187,70	1,13	BDI 1	1,36	11.135,27	RA
1.3.2.2.			**BOTA FORA**					**-**	**36.419,13**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.3.2.2.1.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3.236,68	4,55	BDI 1	5,46	17.672,27	RA
1.3.2.2.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.357,38	1,51	BDI 1	1,81	18.746,86	RA
1.3.2.3.			**COBERTURA VEGETAL DE TALUDES**					**-**	**17.042,28**	
1.3.2.3.1.	SICRO	4413905	HIDROSSEMEADURA	M²	4.911,32	2,89	BDI 1	3,47	17.042,28	RA
1.3.3.			**DRENAGEM TUBULAR**					**-**	**771.493,29**	
1.3.3.1.			**REDE TUBULAR**					**-**	**564.871,90**	
1.3.3.1.1.	SICRO	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	3.475,57	4,87	BDI 1	5,85	20.332,08	RA
1.3.3.1.2.	SUDECAP	19.51.01	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - ESTRUTURA DE ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	5.027,62	7,11	BDI 1	8,54	42.935,87	RA
1.3.3.1.3.	SETOP	TER-ECR-010	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	114,04	46,38	BDI 1	55,70	6.352,03	RA
1.3.3.1.4.	SETOP	TER-ECR-005	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	134,17	76,45	BDI 1	91,81	12.318,15	RA
1.3.3.1.5.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.456,15	4,73	BDI 1	5,68	8.270,93	RA
1.3.3.1.6.	SETOP	TER-API-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	103,50	9,17	BDI 1	11,01	1.139,54	RA
1.3.3.1.7.	SUDECAP	19.08.01	FORMA PARA BERÇO - EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	740,11	21,04	BDI 1	25,27	18.702,58	RA
1.3.3.1.8.	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	279,14	301,20	BDI 1	361,71	100.967,73	RA
1.3.3.1.9.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	193,03	140,36	BDI 1	168,56	32.537,14	RA
1.3.3.1.10.	SICRO	0804013	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	16,00	170,65	BDI 1	204,93	3.278,88	RA
1.3.3.1.11.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	899,33	251,26	BDI 1	301,74	271.363,83	RA
1.3.3.1.12.	SICRO	0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	19,00	263,97	BDI 1	317,00	6.023,00	RA
1.3.3.1.13.	SINAPI	92215	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,50	457,60	BDI 1	549,53	10.166,31	RA
1.3.3.1.14.	SUDECAP	40.32.32	MOVIMENTO DE TERRA - REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	2.985,43	3,93	BDI 1	4,72	14.091,23	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.3.3.1.15.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.201,10	4,55	BDI 1	5,46	6.558,01	RA
1.3.3.1.16.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.564,17	1,51	BDI 1	1,81	8.261,15	RA
1.3.3.1.17.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.201,10	1,09	BDI 1	1,31	1.573,44	RA
1.3.3.2.			**ADUELAS DE CONCRETO**					**-**	**60.904,94**	
1.3.3.2.1.	SICRO	6817875	CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0 X 3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	14,18	3.576,59	BDI 1	4.295,13	60.904,94	RA
1.3.3.3.			**BOCAS DE LOBO**					**-**	**36.293,98**	
1.3.3.3.1.	SETOP	DRE-BOC-010	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	29,00	983,38	BDI 1	1.180,94	34.247,26	RA
1.3.3.3.2.	SETOP	DRE-BOC-015	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	1,00	1.704,32	BDI 1	2.046,72	2.046,72	RA
1.3.3.4.			**CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM**					**-**	**1.802,07**	
1.3.3.4.1.	SICRO	2003668	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 14 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	1.500,60	BDI 1	1.802,07	1.802,07	RA
1.3.3.5.			**POÇOS DE VISITA**					**-**	**78.573,85**	
1.3.3.5.1.	SETOP	DRE-POÇ-010	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	24,00	1.548,17	BDI 1	1.859,20	44.620,80	RA
1.3.3.5.2.	SETOP	DRE-CHA-005	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	34,10	566,15	BDI 1	679,89	23.184,25	RA
1.3.3.5.3.	SETOP	DRE-TAM-005	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	24,00	373,64	BDI 1	448,70	10.768,80	RA
1.3.3.6.			**SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA**					**-**	**5.787,98**	
1.3.3.6.1.	SICRO	2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	39,60	BDI 1	47,56	95,12	RA
1.3.3.6.2.	SICRO	2003407	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	11,00	191,44	BDI 1	229,90	2.528,90	RA
1.3.3.6.3.	SICRO	2003409	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	8,50	309,96	BDI 1	372,23	3.163,96	RA
1.3.3.7.			**ALA DE REDE TUBULAR**					**-**	**12.279,86**	
1.3.3.7.1.	SUDECAP	19.10.02	ALA DE REDE TUBULAR - D= 500 MM	UN	2,00	876,34	BDI 1	1.052,40	2.104,80	RA
1.3.3.7.2.	SUDECAP	19.10.03	ALA DE REDE TUBULAR - D= 600 MM	UN	6,00	962,40	BDI 1	1.155,75	6.934,50	RA
1.3.3.7.3.	SUDECAP	19.10.07	ALA DE REDE TUBULAR - D= 1000 MM	UN	2,00	1.349,22	BDI 1	1.620,28	3.240,56	RA
1.3.3.8.			**DISSIPADOR DE ENERGIA**					**-**	**10.978,71**	
1.3.3.8.1.	SICRO	2003451	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	4,00	321,10	BDI 1	385,61	1.542,44	RA
1.3.3.8.2.	SICRO	2003453	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	4,00	981,23	BDI 1	1.178,36	4.713,44	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.3.3.8.3.	SICRO	2003471	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 12 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,00	3.932,74	BDI 1	4.722,83	4.722,83	RA
1.3.4.			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**					**-**	**1.903.268,09**	
1.3.4.1.			**ENSAIOS**					**-**	**4.128,96**	
1.3.4.1.1.	SETOP	ENS-SOL-015	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	U	6,00	74,06	BDI 1	88,94	533,64	RA
1.3.4.1.2.	SETOP	ENS-SOL-020	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS	U	6,00	87,95	BDI 1	105,62	633,72	RA
1.3.4.1.3.	SETOP	ENS-SOL-055	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	U	6,00	32,40	BDI 1	38,91	233,46	RA
1.3.4.1.4.	SETOP	ENS-SOL-085	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	U	6,00	37,03	BDI 1	44,47	266,82	RA
1.3.4.1.5.	SETOP	ENS-SOL-025	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	U	6,00	46,29	BDI 1	55,59	333,54	RA
1.3.4.1.6.	SETOP	ENS-SOL-030	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	U	6,00	41,65	BDI 1	50,02	300,12	RA
1.3.4.1.7.	COMPOSIÇÃO	CPU-10	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (BASEADO SINAPI 74022/019 - 05/2018)	UND	6,00	165,70	BDI 1	198,99	1.193,94	RA
1.3.4.1.8.	SETOP	ENS-SOL-035	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	U	6,00	87,95	BDI 1	105,62	633,72	RA
1.3.4.2.			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**					**-**	**1.773.726,71**	
1.3.4.2.1.	SETOP	OBR-VIA-125	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	16.823,62	0,85	BDI 1	1,02	17.160,09	RA
1.3.4.2.2.	SUDECAP	20.04.03	SUB-BASE ESTAB. GRANUL. ENERGIA PROCTOR INTERMED. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	1.971,38	174,34	BDI 1	209,36	412.728,12	RA
1.3.4.2.3.	SUDECAP	20.07.03	BASE ESTAB. GRANUL., COMP. ENERG. PROCTOR MODIF. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	2.021,25	185,90	BDI 1	223,25	451.244,06	RA
1.3.4.2.4.	SETOP	TRA-CAR-010	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	5.125,60	1,32	BDI 1	1,59	8.149,70	RA
1.3.4.2.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	80.984,45	1,51	BDI 1	1,81	146.581,85	RA
1.3.4.2.6.	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	11.829,74	0,32	BDI 1	0,38	4.495,30	RA
1.3.4.2.7.	SUDECAP	20.12.01	PINTURA - PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M2	11.829,74	2,16	BDI 1	2,59	30.639,03	RA
1.3.4.2.8.	SETOP	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE	M3	473,19	1.155,66	BDI 1	1.387,83	656.707,28	RA
1.3.4.2.9.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34.069,65	1,11	BDI 1	1,33	45.312,63	RA
1.3.4.2.10.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.362,79	0,43	BDI 1	0,52	708,65	RA
1.3.4.3.			**SARJETAS E MEIO FIO**					**-**	**125.412,42**	
1.3.4.3.1.	SICRO	2003369	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	2.190,61	47,67	BDI 1	57,25	125.412,42	RA
1.3.5.			**SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL**					**-**	**139.603,32**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.3.5.1.			**SINALIZAÇÃO VERTICAL**					**-**	**5.076,59**	
1.3.5.1.1.	SETOP	RO-41841	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	5,30	406,56	BDI 1	488,24	2.587,67	RA
1.3.5.1.2.	SETOP	RO-41842	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	4,14	383,65	BDI 1	460,73	1.907,42	RA
1.3.5.1.3.	SETOP	RO-41843	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	0,56	357,30	BDI 1	429,08	240,28	RA
1.3.5.1.4.	SETOP	RO-41844	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	0,72	394,64	BDI 1	473,92	341,22	RA
1.3.5.2.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**					**-**	**49.872,97**	
1.3.5.2.1.	SETOP	OBR-VIA-245	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	5.814,95	2,28	BDI 1	2,74	15.932,96	RA
1.3.5.2.2.	SETOP	OBR-VIA-250	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,20M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	4.220,74	4,47	BDI 1	5,37	22.665,37	RA
1.3.5.2.3.	SETOP	OBR-VIA-255	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	3,26	6,66	BDI 1	8,00	26,08	RA
1.3.5.2.4.	SETOP	OBR-VIA-260	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	194,99	21,89	BDI 1	26,29	5.126,29	RA
1.3.5.2.5.	SETOP	OBR-VIA-265	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	155,23	32,84	BDI 1	39,44	6.122,27	RA
1.3.5.3.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CICLOVIA**					**-**	**26.452,80**	
1.3.5.3.1.	SETOP	PIN-ACR-050	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M2	2.640,00	8,34	BDI 1	10,02	26.452,80	RA
1.3.5.4.			**TACHAS**					**-**	**1.293,12**	
1.3.5.4.1.	SICRO	5213360	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	52,00	17,09	BDI 1	20,52	1.067,04	RA
1.3.5.4.2.	SICRO	5213359	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	15,69	BDI 1	18,84	226,08	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.3.5.5.			**TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES**					**-**	**56.907,84**	
1.3.5.5.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-31	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES (BASEADO EM CPOS 70.01.001)	M2	255,49	185,48	BDI 1	222,74	56.907,84	RA
1.4.			**URBANIZAÇÃO**					**-**	**209.094,66**	
1.4.1.			**PASSEIO, INTERSEÇÕES E MEIO FIO**					**-**	**209.094,66**	
1.4.1.1.			**INTERSEÇÕES E MEIO FIO**					**-**	**39.635,08**	
1.4.1.1.1.	SICRO	2003947	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2.035,70	16,21	BDI 1	19,47	39.635,08	RA
1.4.1.2.			**PASSEIO**					**-**	**167.663,32**	
1.4.1.2.1.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	267,79	521,36	BDI 1	626,10	167.663,32	RA
1.4.1.3.			**PISO PODOTÁTIL DE ALERTA**					**-**	**1.360,80**	
1.4.1.3.1.	SETOP	ED-15226	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	15,00	75,54	BDI 1	90,72	1.360,80	RA
1.4.1.4.			**PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL**					**-**	**435,46**	
1.4.1.4.1.	SETOP	ED-15227	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,80	75,54	BDI 1	90,72	435,46	RA
1.5.			**MURO DE GABIÃO**					**-**	**41.198,38**	
1.5.1.			**MURO DE GABIÃO**					**-**	**41.198,38**	
1.5.1.1.			**PREPARAÇÃO PARA O GABIÃO**					**-**	**788,75**	
1.5.1.1.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	25,41	1,70	BDI 1	2,04	51,84	RA
1.5.1.1.2.	SETOP	TER-REA-005	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	6,09	52,05	BDI 1	62,51	380,69	RA
1.5.1.1.3.	SETOP	OBR-VIA-125	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	31,50	0,85	BDI 1	1,02	32,13	RA
1.5.1.1.4.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,27	4,55	BDI 1	5,46	143,43	RA
1.5.1.1.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	99,81	1,51	BDI 1	1,81	180,66	RA
1.5.1.2.			**EXECUÇÃO MURO DE GABIÃO**					**-**	**40.409,63**	
1.5.1.2.1.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	38,40	303,11	BDI 1	364,00	13.977,60	RA
1.5.1.2.2.	SINAPI	92744	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	42,50	517,89	BDI 1	621,93	26.432,03	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.6.			**PONTE**					**-**	**363.664,13**	
1.6.1.			**FUNDAÇÃO**					**-**	**71.729,13**	
1.6.1.1.			**ESTACAS**					**-**	**41.872,97**	
1.6.1.1.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50KM	UN	1,00	8.325,00	BDI 1	9.997,49	9.997,49	RA
1.6.1.1.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-01	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA (EXCLUSIVE ARMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019 (BASEADO EM SINAPI 100652)	M	98,40	144,07	BDI 1	173,01	17.024,18	RA
1.6.1.1.3.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.027,93	11,58	BDI 1	13,91	14.298,51	RA
1.6.1.1.4.	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	16,00	12,64	BDI 1	15,18	242,88	RA
1.6.1.1.5.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,12	4,55	BDI 1	5,46	137,16	RA
1.6.1.1.6.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	95,44	1,51	BDI 1	1,81	172,75	RA
1.6.1.2.			**BLOCO DE COROAMENTO**					**-**	**29.856,16**	
1.6.1.2.1.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	25,35	72,87	BDI 1	87,51	2.218,38	RA
1.6.1.2.2.	SETOP	TER-API-005	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	20,52	17,60	BDI 1	21,14	433,79	RA
1.6.1.2.3.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	26,28	87,68	BDI 1	105,29	2.767,02	RA
1.6.1.2.4.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,05	303,11	BDI 1	364,00	746,20	RA
1.6.1.2.5.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.018,73	11,58	BDI 1	13,91	14.170,53	RA
1.6.1.2.6.	SETOP	FUN-CON-140	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	18,46	409,06	BDI 1	491,24	9.068,29	RA
1.6.1.2.7.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5,85	19,83	BDI 1	23,81	139,29	RA
1.6.1.2.8.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,34	4,55	BDI 1	5,46	138,36	RA
1.6.1.2.9.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	96,30	1,51	BDI 1	1,81	174,30	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.6.2.			**MESOESTRUTURA**					**-**	**84.890,33**	
1.6.2.1.			**CORTINAS DE FECHAMENTO**					**-**	**8.542,47**	
1.6.2.1.1.	SETOP	EST-FOR-025	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	25,50	43,67	BDI 1	52,44	1.337,22	RA
1.6.2.1.2.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	340,00	11,58	BDI 1	13,91	4.729,40	RA
1.6.2.1.3.	SETOP	FUN-CON-140	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	5,04	409,06	BDI 1	491,24	2.475,85	RA
1.6.2.2.			**ENGASTAMENTO DA CORTINA DE PROTEÇÃO**					**-**	**1.950,39**	
1.6.2.2.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-18	FUROS DE ENGASTAMENTO DA CORTINA DE PROTEÇÃO DA NESTRUTURA EXISTENTE	UNID	80,00	19,80	BDI 1	23,78	1.902,40	RA
1.6.2.2.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-17	PONTE DE ADERENCIA (BASEADO EM ORSE 4920)	M2	1,80	22,20	BDI 1	26,66	47,99	RA
1.6.2.3.			**CORTINAS DE PROTEÇÃO**					**-**	**37.885,34**	
1.6.2.3.1.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	20,22	95,51	BDI 1	114,70	2.319,23	RA
1.6.2.3.2.	SETOP	TER-API-005	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	21,95	17,60	BDI 1	21,14	464,02	RA
1.6.2.3.3.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	86,74	87,68	BDI 1	105,29	9.132,85	RA
1.6.2.3.4.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,10	303,11	BDI 1	364,00	400,40	RA
1.6.2.3.5.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.023,00	11,58	BDI 1	13,91	14.229,93	RA
1.6.2.3.6.	SETOP	FUN-CON-140	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	17,32	409,06	BDI 1	491,24	8.508,28	RA
1.6.2.3.7.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,76	19,83	BDI 1	23,81	89,53	RA
1.6.2.3.8.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,40	4,55	BDI 1	5,46	116,84	RA
1.6.2.3.9.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	81,31	1,51	BDI 1	1,81	147,17	RA
1.6.2.3.10.	SETOP	DRE-TUB-015	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,81	35,25	BDI 1	42,33	584,58	RA
1.6.2.3.11.	COMPOSIÇÃO	CPU-34	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M³	7,18	128,75	BDI 1	154,62	1.110,17	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.6.2.3.12.	Composição	CPU-04	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM AREIA MÉDIA (BASEADO EM SINAPI 73883/002)	M3	3,59	128,75	BDI 1	154,62	555,09	RA
1.6.2.3.13.	COMPOSIÇÃO	CPU-35	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M²	19,33	6,76	BDI 1	8,12	156,96	RA
1.6.2.3.14.	COMPOSIÇÃO	CPU-03	TUBO PVC D=2" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO EM SINAPI 83679 E SICRO 2003821)	M	3,00	19,51	BDI 1	23,43	70,29	RA
1.6.2.4.			**PILARES**					**-**	**36.512,13**	
1.6.2.4.1.	SETOP	EST-FOR-025	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	52,50	43,67	BDI 1	52,44	2.753,10	RA
1.6.2.4.2.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.387,64	11,58	BDI 1	13,91	19.302,07	RA
1.6.2.4.3.	SETOP	EST-CON-120	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	28,66	420,04	BDI 1	504,43	14.456,96	RA
1.6.3.			**SUPERESTRUTURA**					**-**	**206.899,42**	
1.6.3.1.			**TABULEIRO PRÉ MOLDADO IN LOCO**					**-**	**28.752,93**	
1.6.3.1.1.	SETOP	EST-FOR-025	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	78,76	43,67	BDI 1	52,44	4.130,17	RA
1.6.3.1.2.	SETOP	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	190,00	11,58	BDI 1	13,91	2.642,90	RA
1.6.3.1.3.	SINAPI	92886	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,00	10,98	BDI 1	13,19	474,84	RA
1.6.3.1.4.	COMPOSIÇÃO	CPU-14	ARMAÇÃO DE PEÇA DE CONCRETO COM TELA Q-696 (BASEADO EM SINAPI 97093)	KG	642,42	21,85	BDI 1	26,24	16.857,10	RA
1.6.3.1.5.	SETOP	EST-CON-120	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,25	420,04	BDI 1	504,43	4.161,55	RA
1.6.3.1.6.	SINAPI	101010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	20,67	19,59	BDI 1	23,53	486,37	RA
1.6.3.2.			**ELEMENTOS METÁLICOS**					**-**	**163.438,02**	
1.6.3.2.1.	SETOP	OBR-PON-100	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - Ponte de 08 metros: 2.97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3.72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4.46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6.26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10.8 toneladas (3	KG	6.250,02	0,97	BDI 1	1,16	7.250,02	RA
1.6.3.2.2.	SETOP	EST-MET-005	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	6.250,02	20,81	BDI 1	24,99	156.188,00	RA
1.6.3.3.			**APOIO EM NEOPRENE**					**-**	**416,80**	
1.6.3.3.1.	SETOP	OBR-PON-035	APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO A APLICAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	DM3	4,69	74,00	BDI 1	88,87	416,80	RA
1.6.3.4.			**GUARDA RODAS**					**-**	**687,01**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.6.3.4.1.	SETOP	EST-CON-030	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,55	498,67	BDI 1	598,85	329,37	RA
1.6.3.4.2.	SETOP	EST-FOR-025	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	6,82	43,67	BDI 1	52,44	357,64	RA
1.6.3.5.			**GUARDA CORPO**					**-**	**13.604,66**	
1.6.3.5.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-05	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,30M, COMPOSTO POR MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1.1/4" (BASEADO EM SINAPI 99837)	M	20,00	532,06	BDI 1	638,95	12.779,00	RA
1.6.3.5.2.	SINAPI	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	17,76	38,71	BDI 1	46,49	825,66	RA
1.6.4.			**DRENAGEM DA PONTE**					**-**	**145,25**	
1.6.4.1.			**DRENAGEM DA PONTE**					**-**	**145,25**	
1.6.4.1.1.	SETOP	PLU-DRE-005	BUZINOTE PARA LAJES - DRENO COM TUBO DE 2" EMBUTIDO NO CONCRETO	M	4,35	27,80	BDI 1	33,39	145,25	RA
1.7.			**ABASTECIMENTO DE ÁGUA**					**-**	**297.485,47**	
1.7.1.			**ADUTORA DE ÁGUA**					**-**	**155.274,61**	
1.7.1.1.			**SERVIÇOS DE LOCAÇÃO**					**-**	**5.676,72**	
1.7.1.1.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	872,00	5,42	BDI 1	6,51	5.676,72	RA
1.7.1.2.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ADUTORA**					**-**	**21.165,80**	
1.7.1.2.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	566,80	6,85	BDI 1	8,23	4.664,76	RA
1.7.1.2.2.	SINAPI	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	5,23	176,52	BDI 1	211,98	1.108,66	RA
1.7.1.2.3.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	549,27	19,83	BDI 1	23,81	13.078,12	RA
1.7.1.2.4.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	187,57	4,55	BDI 1	5,46	1.024,13	RA
1.7.1.2.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	712,78	1,51	BDI 1	1,81	1.290,13	RA
1.7.1.3.			**ASSENTAMENTO DE TUBOS**					**-**	**114.746,48**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.7.1.3.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-20	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø150MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	872,00	109,58	BDI 1	131,59	114.746,48	RA
1.7.1.4.			**CONEXÕES E ACESSÓRIOS**					**-**	**3.771,23**	
1.7.1.4.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-21	LISTA DE MATERIAIS DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS DA ADUTORA - VENTOSA	UNID	1,00	1.125,24	BDI 1	1.351,30	1.351,30	RA
1.7.1.4.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-22	LISTA DE MATERIAIS DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS DA ADUTORA - CAIXA DE DESCARGA	UNID	1,00	2.015,10	BDI 1	2.419,93	2.419,93	RA
1.7.1.5.			**VENTOSA, CAIXA DE DESCARGA E POÇOS DE LIGAÇÃO**					**-**	**9.914,38**	
1.7.1.5.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-23	VENTOSA REDE/ADUTORA	UNID	1,00	1.626,37	BDI 1	1.953,11	1.953,11	RA
1.7.1.5.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-24	CAIXA DE DESCARGA REDE/ADUTORA	UNID	1,00	1.529,93	BDI 1	1.837,29	1.837,29	RA
1.7.1.5.3.	COMPOSIÇÃO	CPU-25	POÇO DE LIGAÇÃO	UNID	2,00	2.549,75	BDI 1	3.061,99	6.123,98	RA
1.7.2.			**PONTO DE TOMADA PARA LOTEAMENTO NOVO**					**-**	**16.566,81**	
1.7.2.1.			**SERVIÇOS DE LOCAÇÃO**					**-**	**195,30**	
1.7.2.1.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	30,00	5,42	BDI 1	6,51	195,30	RA
1.7.2.2.			**CAIXA PONTO DE TOMADA**					**-**	**3.491,84**	
1.7.2.2.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-37	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PONTO DE TOMADA	UND	1,00	2.907,69	BDI 1	3.491,84	3.491,84	RA
1.7.2.3.			**CAIXA PONTO DE ESPERA**					**-**	**2.388,93**	
1.7.2.3.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-36	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PONTO DE ESPERA	UND	1,00	1.989,28	BDI 1	2.388,93	2.388,93	RA
1.7.2.4.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ASSENTAMENTO DA REDE**					**-**	**647,42**	
1.7.2.4.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	19,50	4,84	BDI 1	5,81	113,30	RA
1.7.2.4.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,18	4,73	BDI 1	5,68	1,02	RA
1.7.2.4.3.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	19,21	19,83	BDI 1	23,81	457,39	RA
1.7.2.4.4.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,14	4,55	BDI 1	5,46	33,52	RA
1.7.2.4.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23,31	1,51	BDI 1	1,81	42,19	RA
1.7.2.5.			**ASSENTAMENTO DE TUBOS**					**-**	**4.000,20**	
1.7.2.5.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø100MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	30,00	111,03	BDI 1	133,34	4.000,20	RA
1.7.2.6.			**LISTA DE MATERIAIS - ADUTORA**					**-**	**5.843,12**	
1.7.2.6.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-11	LISTA DE MATERIAIS - ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	UND	1,00	4.865,62	BDI 1	5.843,12	5.843,12	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.7.3.			**REDE SECUNDÁRIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**					**-**	**125.644,05**	
1.7.3.1.			**SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO**					**-**	**9.719,43**	
1.7.3.1.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.493,00	5,42	BDI 1	6,51	9.719,43	RA
1.7.3.2.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ASSENTAMENTO DA REDE**					**-**	**13.990,87**	
1.7.3.2.1.	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	339,66	6,85	BDI 1	8,23	2.795,40	RA
1.7.3.2.2.	SINAPI	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	8,96	176,52	BDI 1	211,98	1.899,34	RA
1.7.3.2.3.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP),	M3	335,44	19,83	BDI 1	23,81	7.986,83	RA
1.7.3.2.4.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	106,12	4,55	BDI 1	5,46	579,42	RA
1.7.3.2.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	403,25	1,51	BDI 1	1,81	729,88	RA
1.7.3.3.			**ASSENTAMENTO DOS TUBOS**					**-**	**61.660,90**	
1.7.3.3.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-26	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø50MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	1.493,00	34,39	BDI 1	41,30	61.660,90	RA
1.7.3.4.			**HIDRÔMETROS**					**-**	**32.547,79**	
1.7.3.4.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-27	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE LIGAÇÃO DE REDE NO PADRÃO, INCLUSIVE PADRÃO EM CAIXA NO PASSEIO PARA HIDROMETROS COM CAPACIDADE DE ATE 5,0 M3/H E MATERIAL	UNID	37,00	732,51	BDI 1	879,67	32.547,79	RA
1.7.3.5.			**LIGAÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE EXISTENTE**					**-**	**7.725,06**	
1.7.3.5.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-28	LIGAÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE EXISTENTE	UNID	6,00	1.072,12	BDI 1	1.287,51	7.725,06	RA
1.8.			**ESGOTAMENTO SANITÁRIO**					**-**	**458.471,20**	
1.8.1.			**REDE COLETORA DE ESGOTO**					**-**	**220.418,05**	
1.8.1.1.			**ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS**					**-**	**76.879,87**	
1.8.1.1.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	921,69	4,84	BDI 1	5,81	5.355,02	RA
1.8.1.1.2.	SINAPI	101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	788,33	41,85	BDI 1	50,26	39.621,47	RA
1.8.1.1.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	698,55	4,73	BDI 1	5,68	3.967,76	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.8.1.1.4.	SETOP	FUN-LAS-005	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,28	373,94	BDI 1	449,06	2.820,10	RA
1.8.1.1.5.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	900,64	19,83	BDI 1	23,81	21.444,24	RA
1.8.1.1.6.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	297,56	4,55	BDI 1	5,46	1.624,68	RA
1.8.1.1.7.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.130,72	1,51	BDI 1	1,81	2.046,60	RA
1.8.1.2.			**ASSENTAMENTO DE TUBOS**					**-**	**143.538,18**	
1.8.1.2.1.	SETOP	HID-TUB-505	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.005,00	82,12	BDI 1	98,62	99.113,10	RA
1.8.1.2.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-12	TUBO EM FOFO Ø150MM, COM BOLSA, CLASSE K7, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (BASEADO EM SINAPI 90695)	M	42,00	880,79	BDI 1	1.057,74	44.425,08	RA
1.8.2.			**POÇOS DE VISITA**					**-**	**28.140,22**	
1.8.2.1.			**POÇO DE VISITA PADRÃO COPASA 062**					**-**	**25.307,77**	
1.8.2.1.1.	COPASA	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA 104/-	UN	21,00	564,12	BDI 1	677,45	14.226,45	RA
1.8.2.1.2.	COPASA	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	5,10	270,81	BDI 1	325,22	1.658,62	RA
1.8.2.1.3.	SETOP	DRE-TAM-005	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	21,00	373,64	BDI 1	448,70	9.422,70	RA
1.8.2.2.			**POÇO DE VISITA PADRÃO COPASA 039**					**-**	**2.832,45**	
1.8.2.2.1.	COPASA	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO	UN	1,00	1.333,62	BDI 1	1.601,54	1.601,54	RA
1.8.2.2.2.	COPASA	65000314	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	1,20	542,79	BDI 1	651,84	782,21	RA
1.8.2.2.3.	SETOP	DRE-TAM-005	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	1,00	373,64	BDI 1	448,70	448,70	RA
1.8.3.			**POÇOS LUMINARES**					**-**	**209.912,93**	
1.8.3.1.			**SERVIÇO DE TOPOGRAFIA**					**-**	**6.737,85**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
1.8.3.1.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.035,00	5,42	BDI 1	6,51	6.737,85	RA
1.8.3.2.			**ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS**					**-**	**28.788,09**	
1.8.3.2.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	672,75	4,84	BDI 1	5,81	3.908,68	RA
1.8.3.2.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	672,75	4,73	BDI 1	5,68	3.821,22	RA
1.8.3.2.3.	SETOP	FUN-LAS-005	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,21	373,94	BDI 1	449,06	2.788,66	RA
1.8.3.2.4.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	651,94	19,83	BDI 1	23,81	15.522,69	RA
1.8.3.2.5.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	222,63	4,55	BDI 1	5,46	1.215,56	RA
1.8.3.2.6.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	846,01	1,51	BDI 1	1,81	1.531,28	RA
1.8.3.3.			**POÇOS LUMINARES**					**-**	**29.154,89**	
1.8.3.3.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-29	POÇO LUMINAR COM FUNDO EM CONCRETO PREMOLDADO. PROFUNDIDADE ATÉ 1,00M. TAMPA EM FERRO FUNDIDO. REF. COPASA 65002831 E SBC 057043	UNID	37,00	173,75	BDI 1	208,66	7.720,42	RA
1.8.3.3.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-30	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 4 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016 (BASEADO EM SINAPI 93353)	UNID	37,00	459,99	BDI 1	552,40	20.438,80	RA
1.8.3.3.3.	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	37,00	22,41	BDI 1	26,91	995,67	RA
1.8.3.4.			**ASSENTAMENTO DE TUBOS**					**-**	**145.232,10**	
1.8.3.4.1.	SETOP	HID-TUB-505	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	990,00	82,12	BDI 1	98,62	97.633,80	RA
1.8.3.4.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-12	TUBO EM FOFO Ø150MM, COM BOLSA, CLASSE K7, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (BASEADO EM SINAPI 90695)	M	45,00	880,79	BDI 1	1.057,74	47.598,30	RA
2.			**EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**					**-**	**1.050.880,49**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	02-22 (N DES.)	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	20,09%	25,87%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA									**5.627.789,63**	
2.1.			**EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**					**-**	**1.050.880,49**	
2.1.1.			**LISTA DE MATERIAIS**					**-**	**689.740,07**	
2.1.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	CPU-19	LISTA DE MATERIAIS - EXTENSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UNID	1,00	538.136,27	BDI 2	677.352,12	677.352,12	RA
2.1.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	CPU-19-A	LISTA DE MATERIAIS - PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNID	1,00	9.841,86	BDI 2	12.387,95	12.387,95	RA
2.1.2.			**MÃO DE OBRA**					**-**	**245.528,77**	
2.1.2.0.1.	CEMIG	MOCAPA	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE APROVEITAR	UN	6,00	421,45	BDI 2	530,48	3.182,88	RA
2.1.2.0.2.	CEMIG	MOCAPAC	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE APROV COMPLEXO	UN	4,00	602,07	BDI 2	757,83	3.031,32	RA
2.1.2.0.3.	CEMIG	MOCAPI	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE INSTALAR	UN	63,00	1.204,14	BDI 2	1.515,65	95.485,95	RA
2.1.2.0.4.	CEMIG	MOCONC	MÃO-DE-OBRA CONCRETAGEM DE BASE	UN	12,00	240,82	BDI 2	303,12	3.637,44	RA
2.1.2.0.5.	CEMIG	MOCVALT	VALETA TERRA,P/M,C/LANÇ DUTOS,INCL RECOMP LANÇ CAB	UN	1.137,00	60,21	BDI 2	75,79	86.173,23	RA
2.1.2.0.6.	CEMIG	MOCVAL	VALETA ASF,P/M,C/LANÇ DUTOS,INCL RECOMP E LANÇ CAB	UN	61,00	168,58	BDI 2	212,19	12.943,59	RA
2.1.2.0.7.	CEMIG	MOCCXBT	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, PARA BAIXA TENSÃO.	UN	49,00	120,42	BDI 2	151,57	7.426,93	RA
2.1.2.0.8.	CEMIG	MOCPO9	INST. POSTE 9 A 12 M ORNAMENTAL, COMPLETO	UN	37,00	722,48	BDI 2	909,39	33.647,43	RA
2.1.3.			**EQUIPAMENTOS**					**-**	**115.611,65**	
2.1.3.0.1.	SINAPI	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	385,00	198,58	BDI 2	249,95	96.230,75	RA
2.1.3.0.2.	SINAPI	93403	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	385,00	39,99	BDI 2	50,34	19.380,90	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:
BANCOS UTILIZADOS: SINAPI 01/2022 - SETOP 10/2021 - SUDECAP 12/2021 - SICRO 10/2021 - CPOS 11/2021 - AGESUL 06/2021 - AGETOP CIVIL 01/2022 - SEINFRA 027/2021 - SBC 02/2022 - COPASA 12/2021 - CEMIG 10/2021
-Foi adotado um desconto de 7,5% sobre o custo unitário, a pedido da Prefeitura de Serrania-

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SERRANIA/MG
Local

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA/CAU: 239.787/D-MG
ART/RRT: MG20210339009

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-77/2017	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.	**OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA**		**-**	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00	Para o cálculo das horas para o Engenheiro Civil foram adotados 4 horas por dia x 22 dias por mês x 6 meses
1.1.1.1.2.	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	O tempo total da obra será de seis meses
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.2.1.	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.1.1.	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.1.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE	M2	6,48	Tamanho da placa de obra de acordo com manual de placas e obras da Caixa
1.2.2.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.2.2.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.2.2.1.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	Quantitativo de Container de acordo com o tempo de obra
1.2.2.1.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	Quantitativo de Container de acordo com o tempo de obra
1.2.2.1.3.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	Quantitativo de Container de acordo com o tempo de obra
1.2.2.1.4.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00	Quantitativo de Container de acordo com o tempo de obra
1.2.2.1.5.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	9,00	Quantitativo de Almoxarifado tamanho padrão

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.2.2.1.6.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	4,00	Quantitativo de Mobilização de acordo com número de containers necessários na obra
1.2.2.1.7.	PORTÃO EM COMPENSADO PARA TAPUME DE CANTEIRO DE OBRAS	M²	12,50	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-ORC-SRN-AVS-0101-REV00-CANTEIRO DE OBRAS.dwg
1.2.2.1.8.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	139,12	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-ORC-SRN-AVS-0101-REV00-CANTEIRO DE OBRAS.dwg
1.2.2.1.9.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	25,24	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-ORC-SRN-AVS-0101-REV00-CANTEIRO DE OBRAS.dwg
1.2.2.1.10.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	252,46	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-ORC-SRN-AVS-0101-REV01-CANTEIRO DE OBRAS.dwg
1.3.	INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO		-	
1.3.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.3.1.1.	REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOLOCAÇÕES		-	
1.3.1.1.1.	REMANEJAMENTO DE PADRÃO DE LUZ (BASEADO SINAPI 100623)	UNID	12,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.2.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 150 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	7,48	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.3.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 200 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	11,46	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.4.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 400 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	9,23	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.5.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 800 MM (BASEADO EM SICRO 1600403)	M	15,80	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.6.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	9.148,15	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.7.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.8.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.3.1.1.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.336,40	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.878,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.11.	REMOÇÃO DE CERCA	M2	2.690,30	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.1.1.12.	CERCA DE 5 FIOS DE ARAME FARPA DO E MOURÕES DE EUCALIPTO	M	1.494,61	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
1.3.2.1.	CORTE E ATERRO		-	
1.3.2.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	9.487,79	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.2.1.2.	ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO P.N.	M3	8.187,70	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.2.2.	BOTA FORA		-	
1.3.2.2.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3.236,68	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.2.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.357,38	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.2.3.	COBERTURA VEGETAL DE TALUDES		-	
1.3.2.3.1.	HIDROSSEMEADURA	M²	4.911,32	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.	DRENAGEM TUBULAR		-	
1.3.3.1.	REDE TUBULAR		-	
1.3.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	3.475,57	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.2.	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - ESTRUTURA DE ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	5.027,62	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.3.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	114,04	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.3.3.1.4.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	134,17	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.456,15	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.6.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	103,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.7.	FORMA PARA BERÇO - EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	740,11	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.8.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	279,14	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.9.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	193,03	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.10.	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	16,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	899,33	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.12.	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	19,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.13.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.14.	MOVIMENTO DE TERRA - REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	2.985,43	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.15.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.201,10	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.564,17	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.1.17.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.201,10	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.3.3.2.	ADUELAS DE CONCRETO		-	
1.3.3.2.1.	CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0 X 3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	14,18	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.3.	BOCAS DE LOBO		-	
1.3.3.3.1.	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	29,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.3.2.	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	1,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.4.	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM		-	
1.3.3.4.1.	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 14 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.5.	POÇOS DE VISITA		-	
1.3.3.5.1.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	24,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.5.2.	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	34,10	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.3.5.3.	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	24,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.6.	SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA		-	
1.3.3.6.1.	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.6.2.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	11,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.6.3.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	8,50	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.7.	ALA DE REDE TUBULAR		-	
1.3.3.7.1.	ALA DE REDE TUBULAR - D= 500 MM	UN	2,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.7.2.	ALA DE REDE TUBULAR - D= 600 MM	UN	6,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.7.3.	ALA DE REDE TUBULAR - D= 1000 MM	UN	2,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.8.	DISSIPADOR DE ENERGIA		-	

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-77/2017	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.3.3.8.1.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	4,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.8.2.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	4,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.3.8.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 12 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-DRE-SRN-AVS-0101-REV02.dwg
1.3.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.3.4.1.	ENSAIOS		-	
1.3.4.1.1.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.2.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.3.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.4.	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.5.	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.6.	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.7.	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (BASEADO SINAPI 74022/019 - 05/2018)	UND	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.1.8.	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	U	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.3.4.2.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	16.823,62	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.2.	SUB-BASE ESTAB. GRANUL. ENERGIA PROCTOR INTERMED. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	1.971,38	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.3.	BASE ESTAB. GRANUL., COMP. ENERG. PROCTOR MODIF. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	2.021,25	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.3.4.2.4.	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	5.125,60	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	80.984,45	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.6.	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	11.829,74	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.7.	PINTURA - PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M2	11.829,74	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.8.	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	473,19	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34.069,65	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.2.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.362,79	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.4.3.	SARJETAS E MEIO FIO		-	
1.3.4.3.1.	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	2.190,61	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL		-	
1.3.5.1.	SINALIZAÇÃO VERTICAL		-	
1.3.5.1.1.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	5,30	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.1.2.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	4,14	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.1.3.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	0,56	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.1.4.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	0,72	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.3.5.2.1.	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	5.814,95	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.2.2.	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,20M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	4.220,74	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.2.3.	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	3,26	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.2.4.	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	194,99	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.2.5.	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	155,23	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.3.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CICLOVIA		-	
1.3.5.3.1.	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M2	2.640,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.4.	TACHAS		-	
1.3.5.4.1.	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	52,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.4.2.	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.3.5.5.	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES		-	
1.3.5.5.1.	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES (BASEADO EM CPOS 70.01.001)	M2	255,49	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-TRA-SER-AVS-0101-REV01
1.4.	URBANIZAÇÃO		-	
1.4.1.	PASSEIO, INTERSEÇÕES E MEIO FIO		-	
1.4.1.1.	INTERSEÇÕES E MEIO FIO		-	
1.4.1.1.1.	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2.035,70	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.4.1.2.	PASSEIO		-	
1.4.1.2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	267,79	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.4.1.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA		-	
1.4.1.3.1.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	15,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.4.1.4.	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.4.1.4.1.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,80	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-INF-SER-AVS-0101-REV04
1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.	MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.1.	PREPARAÇÃO PARA O GABIÃO		-	
1.5.1.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	25,41	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.5.1.1.2.	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	6,09	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.5.1.1.3.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	31,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.5.1.1.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,27	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.5.1.1.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	99,81	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.5.1.2.	EXECUÇÃO MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.2.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	38,40	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.5.1.2.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	42,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.	PONTE		-	
1.6.1.	FUNDAÇÃO		-	
1.6.1.1.	ESTACAS		-	
1.6.1.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50KM	UN	1,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.1.2.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA (EXCLUSIVE ARMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019 (BASEADO EM SINAPI 100652)	M	98,40	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.1.3.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.027,93	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.1.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	16,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.6.1.1.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,12	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	95,44	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.	BLOCO DE COROAMENTO		-	
1.6.1.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	25,35	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.2.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	20,52	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	26,28	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.4.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,05	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.5.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.018,73	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.6.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	18,46	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.7.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5,85	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,34	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	96,30	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.	MESOESTRUTURA		-	
1.6.2.1.	CORTINAS DE FECHAMENTO		-	
1.6.2.1.1.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	25,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.1.2.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	340,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.6.2.1.3.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	5,04	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.2.	ENGASTAMENTO DA CORTINA DE PROTEÇÃO		-	
1.6.2.2.1.	FUROS DE ENGASTAMENTO DA CORTINA DE PROTEÇÃO DA NESTRUTURA EXISTENTE	UNID	80,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.2.2.2.	PONTE DE ADERENCIA (BASEADO EM ORSE 4920)	M2	1,80	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.2.3.	CORTINAS DE PROTEÇÃO		-	
1.6.2.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	20,22	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.2.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	21,95	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	86,74	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.4.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,10	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.5.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.023,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.6.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	17,32	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.7.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,76	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,40	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	81,31	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.3.10.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,81	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.6.2.3.11.	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M³	7,18	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.2.3.12.	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM AREIA MÉDIA (BASEADO EM SINAPI 73883/002)	M3	3,59	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.2.3.13.	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M²	19,33	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.2.3.14.	TUBO PVC D=2" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO EM SINAPI 83679 E SICRO 2003821)	M	3,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.2.4.	PILARES		-	
1.6.2.4.1.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	52,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.4.2.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.387,64	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.2.4.3.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	28,66	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.3.	SUPERESTRUTURA		-	
1.6.3.1.	TABULEIRO PRÉ MOLDADO IN LOCO		-	
1.6.3.1.1.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	78,76	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.3.1.2.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	190,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.3.1.3.	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,00	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.3.1.4.	ARMAÇÃO DE PEÇA DE CONCRETO COM TELA Q-696 (BASEADO EM SINAPI 97093)	KG	642,42	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.3.1.5.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,25	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.6.3.1.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	20,67	Quantitativo retirado do projeto anexo PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.6.3.2.	ELEMENTOS METÁLICOS		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.6.3.2.1.	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - Ponte de 08 metros: 2.97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3.72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4.46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6.26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10.8 toneladas (3	KG	6.250,02	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.3.2.2.	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	6.250,02	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.3.3.	APOIO EM NEOPRENE		-	
1.6.3.3.1.	APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO A APLICAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	DM3	4,69	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.3.4.	GUARDA RODAS		-	
1.6.3.4.1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,55	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.3.4.2.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	6,82	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.3.5.	GUARDA CORPO		-	
1.6.3.5.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,30M, COMPOSTO POR MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1.1/4" (BASEADO EM SINAPI 99837)	M	20,00	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.3.5.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	17,76	Quantitativo retirato de lista de materiais do Projeto PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE
1.6.4.	DRENAGEM DA PONTE		-	
1.6.4.1.	DRENAGEM DA PONTE		-	
1.6.4.1.1.	BUZINOTE PARA LAJES - DRENO COM TUBO DE 2" EMBUTIDO NO CONCRETO	M	4,35	Quantitativo retirato do projeto em anexo PRJ-EXE-EST-SRN-ANS-PONTE-0102-REV01.dwg
1.7.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		-	
1.7.1.	ADUTORA DE ÁGUA		-	
1.7.1.1.	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO		-	
1.7.1.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	872,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.1.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ADUTORA		-	
1.7.1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	566,80	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.7.1.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	5,23	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.1.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	549,27	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.1.2.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	187,57	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	712,78	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.1.3.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.7.1.3.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø150MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	872,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.1.4.	CONEXÕES E ACESSÓRIOS		-	
1.7.1.4.1.	LISTA DE MATERIAIS DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS DA ADUTORA - VENTOSA	UNID	1,00	Quantitativo retirado de arquivo anexo LM_ABASTECIMENTO DE ÁGUA
1.7.1.4.2.	LISTA DE MATERIAIS DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS DA ADUTORA - CAIXA DE DESCARGA	UNID	1,00	Quantitativo retirado de arquivo anexo LM_ABASTECIMENTO DE ÁGUA
1.7.1.5.	VENTOSA, CAIXA DE DESCARGA E POÇOS DE LIGAÇÃO		-	
1.7.1.5.1.	VENTOSA REDE/ADUTORA	UNID	1,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SAA-SRN-AVS-DET-ADT-0202-REV03.dwg
1.7.1.5.2.	CAIXA DE DESCARGA REDE/ADUTORA	UNID	1,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SAA-SRN-AVS-DET-ADT-0202-REV03.dwg
1.7.1.5.3.	POÇO DE LIGAÇÃO	UNID	2,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SES-SRN-AVS-PVE-DET-0202-REV02.dwg
1.7.2.	PONTO DE TOMADA PARA LOTEAMENTO NOVO		-	
1.7.2.1.	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO		-	
1.7.2.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	30,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.2.	CAIXA PONTO DE TOMADA		-	
1.7.2.2.1.	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PONTO DE TOMADA	UND	1,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SAA-SRN-AVS-DET-ADT-0102-REV03.dwg
1.7.2.3.	CAIXA PONTO DE ESPERA		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.7.2.3.1.	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PONTO DE ESPERA	UND	1,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SAA-SRN-AVS-DET-ADT-0102-REV03.dwg
1.7.2.4.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ASSENTAMENTO DA REDE		-	
1.7.2.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	19,50	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.4.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,18	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.4.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	19,21	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,14	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23,31	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.5.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.7.2.5.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø100MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	30,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.2.6.	LISTA DE MATERIAIS - ADUTORA		-	
1.7.2.6.1.	LISTA DE MATERIAIS - ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	UND	1,00	Quantitativo retirado de arquivo anexo LM_ABASTECIMENTO DE ÁGUA
1.7.3.	REDE SECUNDÁRIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		-	
1.7.3.1.	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO		-	
1.7.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.493,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.3.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ASSENTAMENTO DA REDE		-	
1.7.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	339,66	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.3.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	8,96	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.7.3.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	335,44	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.3.2.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	106,12	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.3.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	403,25	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.3.3.	ASSENTAMENTO DOS TUBOS		-	
1.7.3.3.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø50MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	1.493,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.7.3.4.	HIDRÔMETROS		-	
1.7.3.4.1.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE LIGAÇÃO DE REDE NO PADRÃO, INCLUSIVE PADRÃO EM CAIXA NO PASSEIO PARA HIDROMETROS COM CAPACIDADE DE ATE 5,0 M3/H E MATERIAL	UNID	37,00	Quantitativo de hidrômetros de acordo com a quantidade de habitações a serem atendidas conforme o projeto de Sistema de abastecimento de água
1.7.3.5.	LIGAÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE EXISTENTE		-	
1.7.3.5.1.	LIGAÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE EXISTENTE	UNID	6,00	Quantitativo de ligações de acordo com a quantidade de habitações a serem atendidas conforme o projeto de Sistema de abastecimento de água
1.8.	ESGOTAMENTO SANITÁRIO		-	
1.8.1.	REDE COLETORA DE ESGOTO		-	
1.8.1.1.	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS		-	
1.8.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	921,69	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.1.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	788,33	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.1.1.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	698,55	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV01
1.8.1.1.4.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,28	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.8.1.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	900,64	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.1.1.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	297,56	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.1.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.130,72	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.1.2.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.8.1.2.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.005,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.1.2.2.	TUBO EM FOFO Ø150MM, COM BOLSA, CLASSE K7, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (BASEADO EM SINAPI 90695)	M	42,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.2.	POÇOS DE VISITA		-	
1.8.2.1.	POÇO DE VISITA PADRÃO COPASA 062		-	
1.8.2.1.1.	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA 104/-	UN	21,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.2.1.2.	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	5,10	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.2.1.3.	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	21,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.2.2.	POÇO DE VISITA PADRÃO COPASA 039		-	
1.8.2.2.1.	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO	UN	1,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.2.2.2.	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	1,20	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.2.2.3.	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	1,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.	POÇOS LUMINARES		-	
1.8.3.1.	SERVIÇO DE TOPOGRAFIA		-	
1.8.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.035,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.2.	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
1.8.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	672,75	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	672,75	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.2.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,21	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.2.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	651,94	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	222,63	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	846,01	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.3.	POÇOS LUMINARES		-	
1.8.3.3.1.	POÇO LUMINAR COM FUNDO EM CONCRETO PREMOLDADO. PROFUNDIDADE ATÉ 1,00M. TAMPA EM FERRO FUNDIDO. REF. COPASA 65002831 E SBC 057043	UNID	37,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SES-SRN-AVS-PLA-GER-0101-REV02.dwg
1.8.3.3.2.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 4 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016 (BASEADO EM SINAPI 93353)	UNID	37,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SES-SRN-AVS-PLA-GER-0101-REV02.dwg
1.8.3.3.3.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	37,00	Quantitativo retirado de projeto anexo PRJ-EXE-SES-SRN-AVS-PLA-GER-0101-REV02.dwg
1.8.3.4.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.8.3.4.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	990,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
1.8.3.4.2.	TUBO EM FOFO Ø150MM, COM BOLSA, CLASSE K7, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (BASEADO EM SINAPI 90695)	M	45,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo MMC-EXE-ORC-EST-SER-AVS-0101-REV02
2.	**EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**		**-**	
2.1.	EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		-	
2.1.1.	LISTA DE MATERIAIS		-	

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-77/2017	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
2.1.1.0.1.	LISTA DE MATERIAIS - EXTENSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UNID	1,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COTAÇÃO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA
2.1.1.0.2.	LISTA DE MATERIAIS - PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNID	1,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COTAÇÃO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA
2.1.2.	MÃO DE OBRA		-	

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-77/2017	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				
2.1.2.0.1.	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE APROVEITAR	UN	6,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.2.	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE APROV COMPLEXO	UN	4,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.3.	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE INSTALAR	UN	63,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.4.	MÃO-DE-OBRA CONCRETAGEM DE BASE	UN	12,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.5.	VALETA TERRA,P/M,C/LANÇ DUTOS,INCL RECOMP LANÇ CAB	UN	1.137,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.6.	VALETA ASF,P/M,C/LANÇ DUTOS,INCL RECOMP E LANÇ CAB	UN	61,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.7.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, PARA BAIXA TENSÃO.	UN	49,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.2.0.8.	INST. POSTE 9 A 12 M ORNAMENTAL, COMPLETO	UN	37,00	Memória de cálculo do ítem no arquivo anexo COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DE MÃO DE OBRA CEMIG
2.1.3.	EQUIPAMENTOS		-	
2.1.3.0.1.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	385,00	Quantidade de horas necessárias para a instalação do item 1.9
2.1.3.0.2.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	385,00	Quantidade de horas necessárias para a instalação do item 1.9

SERRANIA/MG
Local

Responsável Técnico

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-77/2017	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA				

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Nome: JULIANA GONCALVES OLIVEIRA
CREA/CAU: 239.787/D-MG
ART/RRT: MG20210339009

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.	**OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA**		**-**
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-
1.1.1.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,00
1.1.1.1.2.	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-
1.2.1.	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA		-
1.2.1.1.	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA		-
1.2.1.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE	M2	6,48
1.2.2.	CANTEIRO DE OBRAS		-
1.2.2.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-
1.2.2.1.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00
1.2.2.1.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00
1.2.2.1.3.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00
1.2.2.1.4.	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	6,00
1.2.2.1.5.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	9,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.2.2.1.6.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UN	4,00
1.2.2.1.7.	PORTÃO EM COMPENSADO PARA TAPUME DE CANTEIRO DE OBRAS	M²	12,50
1.2.2.1.8.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	139,12
1.2.2.1.9.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	25,24
1.2.2.1.10.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	252,46
1.3.	INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO		-
1.3.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-
1.3.1.1.	REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOLOCAÇÕES		-
1.3.1.1.1.	REMANEJAMENTO DE PADRÃO DE LUZ (BASEADO SINAPI 100623)	UNID	12,00
1.3.1.1.2.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 150 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	7,48
1.3.1.1.3.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 200 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	11,46
1.3.1.1.4.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 400 MM (BASEADO EM SICRO 1600401)	M	9,23
1.3.1.1.5.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO EM VALAS E BUEIROS - D = 800 MM (BASEADO EM SICRO 1600403)	M	15,80
1.3.1.1.6.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	9.148,15
1.3.1.1.7.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00
1.3.1.1.8.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.3.1.1.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.336,40
1.3.1.1.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.878,00
1.3.1.1.11.	REMOÇÃO DE CERCA	M2	2.690,30
1.3.1.1.12.	CERCA DE 5 FIOS DE ARAME FARPA DO E MOURÕES DE EUCALIPTO	M	1.494,61
1.3.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-
1.3.2.1.	CORTE E ATERRO		-
1.3.2.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	9.487,79
1.3.2.1.2.	ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO P.N.	M3	8.187,70
1.3.2.2.	BOTA FORA		-
1.3.2.2.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3.236,68
1.3.2.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.357,38
1.3.2.3.	COBERTURA VEGETAL DE TALUDES		-
1.3.2.3.1.	HIDROSSEMEADURA	M²	4.911,32
1.3.3.	DRENAGEM TUBULAR		-
1.3.3.1.	REDE TUBULAR		-
1.3.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	3.475,57
1.3.3.1.2.	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - ESTRUTURA DE ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	5.027,62
1.3.3.1.3.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	114,04

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.3.3.1.4.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	M2	134,17
1.3.3.1.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.456,15
1.3.3.1.6.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M2	103,50
1.3.3.1.7.	FORMA PARA BERÇO - EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	740,11
1.3.3.1.8.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	279,14
1.3.3.1.9.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	193,03
1.3.3.1.10.	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	16,00
1.3.3.1.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	899,33
1.3.3.1.12.	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	19,00
1.3.3.1.13.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,50
1.3.3.1.14.	MOVIMENTO DE TERRA - REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	2.985,43
1.3.3.1.15.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.201,10
1.3.3.1.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.564,17
1.3.3.1.17.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.201,10

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.3.3.2.	ADUELAS DE CONCRETO		-
1.3.3.2.1.	CORPO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 3,0 X 3,0 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 2,50 A 5,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	14,18
1.3.3.3.	BOCAS DE LOBO		-
1.3.3.3.1.	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	29,00
1.3.3.3.2.	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	1,00
1.3.3.4.	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM		-
1.3.3.4.1.	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 14 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00
1.3.3.5.	POÇOS DE VISITA		-
1.3.3.5.1.	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	24,00
1.3.3.5.2.	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50	M	34,10
1.3.3.5.3.	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	24,00
1.3.3.6.	SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA		-
1.3.3.6.1.	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00
1.3.3.6.2.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	11,00
1.3.3.6.3.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	8,50
1.3.3.7.	ALA DE REDE TUBULAR		-
1.3.3.7.1.	ALA DE REDE TUBULAR - D= 500 MM	UN	2,00
1.3.3.7.2.	ALA DE REDE TUBULAR - D= 600 MM	UN	6,00
1.3.3.7.3.	ALA DE REDE TUBULAR - D= 1000 MM	UN	2,00
1.3.3.8.	DISSIPADOR DE ENERGIA		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.3.3.8.1.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	4,00
1.3.3.8.2.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	4,00
1.3.3.8.3.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 12 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,00
1.3.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
1.3.4.1.	ENSAIOS		-
1.3.4.1.1.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	U	6,00
1.3.4.1.2.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS	U	6,00
1.3.4.1.3.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	U	6,00
1.3.4.1.4.	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS	U	6,00
1.3.4.1.5.	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	U	6,00
1.3.4.1.6.	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	U	6,00
1.3.4.1.7.	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (BASEADO SINAPI 74022/019 - 05/2018)	UND	6,00
1.3.4.1.8.	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	U	6,00
1.3.4.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
1.3.4.2.1.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	16.823,62
1.3.4.2.2.	SUB-BASE ESTAB. GRANUL. ENERGIA PROCTOR INTERMED. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	1.971,38
1.3.4.2.3.	BASE ESTAB. GRANUL., COMP. ENERG. PROCTOR MODIF. - COM BRITA BICA CORRIDA (AGREGADO DE PEDREIRA)	M3	2.021,25

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.3.4.2.4.	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	M3	5.125,60
1.3.4.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	80.984,45
1.3.4.2.6.	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	11.829,74
1.3.4.2.7.	PINTURA - PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M2	11.829,74
1.3.4.2.8.	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	473,19
1.3.4.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34.069,65
1.3.4.2.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.362,79
1.3.4.3.	SARJETAS E MEIO FIO		-
1.3.4.3.1.	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	2.190,61
1.3.5.	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL		-
1.3.5.1.	SINALIZAÇÃO VERTICAL		-
1.3.5.1.1.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	5,30
1.3.5.1.2.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	4,14
1.3.5.1.3.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	0,56
1.3.5.1.4.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	0,72
1.3.5.2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.3.5.2.1.	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	5.814,95
1.3.5.2.2.	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,20M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	4.220,74
1.3.5.2.3.	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	3,26
1.3.5.2.4.	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	194,99
1.3.5.2.5.	SETAS, SIMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	155,23
1.3.5.3.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CICLOVIA		-
1.3.5.3.1.	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M2	2.640,00
1.3.5.4.	TACHAS		-
1.3.5.4.1.	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	52,00
1.3.5.4.2.	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00
1.3.5.5.	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES		-
1.3.5.5.1.	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES (BASEADO EM CPOS 70.01.001)	M2	255,49
1.4.	URBANIZAÇÃO		-
1.4.1.	PASSEIO, INTERSEÇÕES E MEIO FIO		-
1.4.1.1.	INTERSEÇÕES E MEIO FIO		-
1.4.1.1.1.	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2.035,70
1.4.1.2.	PASSEIO		-
1.4.1.2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	267,79
1.4.1.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA		-
1.4.1.3.1.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	15,00
1.4.1.4.	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.4.1.4.1.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,80
1.5.	MURO DE GABIÃO		-
1.5.1.	MURO DE GABIÃO		-
1.5.1.1.	PREPARAÇÃO PARA O GABIÃO		-
1.5.1.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	25,41
1.5.1.1.2.	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	6,09
1.5.1.1.3.	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	M2	31,50
1.5.1.1.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,27
1.5.1.1.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	99,81
1.5.1.2.	EXECUÇÃO MURO DE GABIÃO		-
1.5.1.2.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	38,40
1.5.1.2.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	42,50
1.6.	PONTE		-
1.6.1.	FUNDAÇÃO		-
1.6.1.1.	ESTACAS		-
1.6.1.1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50KM	UN	1,00
1.6.1.1.2.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA , DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA (EXCLUSIVE ARMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019 (BASEADO EM SINAPI 100652)	M	98,40
1.6.1.1.3.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.027,93
1.6.1.1.4.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	16,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.6.1.1.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,12
1.6.1.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	95,44
1.6.1.2.	BLOCO DE COROAMENTO		-
1.6.1.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	25,35
1.6.1.2.2.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	20,52
1.6.1.2.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	26,28
1.6.1.2.4.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,05
1.6.1.2.5.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.018,73
1.6.1.2.6.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	18,46
1.6.1.2.7.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5,85
1.6.1.2.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,34
1.6.1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	96,30
1.6.2.	MESOESTRUTURA		-
1.6.2.1.	CORTINAS DE FECHAMENTO		-
1.6.2.1.1.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	25,50
1.6.2.1.2.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	340,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.6.2.1.3.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	5,04
1.6.2.2.	ENGASTAMENTO DA CORTINA DE PROTEÇÃO		-
1.6.2.2.1.	FUROS DE ENGASTAMENTO DA CORTINA DE PROTEÇÃO DA NESTRUTURA EXISTENTE	UNID	80,00
1.6.2.2.2.	PONTE DE ADERENCIA (BASEADO EM ORSE 4920)	M2	1,80
1.6.2.3.	CORTINAS DE PROTEÇÃO		-
1.6.2.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	20,22
1.6.2.3.2.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	21,95
1.6.2.3.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	86,74
1.6.2.3.4.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,10
1.6.2.3.5.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.023,00
1.6.2.3.6.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	17,32
1.6.2.3.7.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,76
1.6.2.3.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,40
1.6.2.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	81,31
1.6.2.3.10.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,81

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.6.2.3.11.	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M³	7,18
1.6.2.3.12.	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM AREIA MÉDIA (BASEADO EM SINAPI 73883/002)	M3	3,59
1.6.2.3.13.	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M²	19,33
1.6.2.3.14.	TUBO PVC D=2" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO EM SINAPI 83679 E SICRO 2003821)	M	3,00
1.6.2.4.	PILARES		-
1.6.2.4.1.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	52,50
1.6.2.4.2.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	1.387,64
1.6.2.4.3.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	28,66
1.6.3.	SUPERESTRUTURA		-
1.6.3.1.	TABULEIRO PRÉ MOLDADO IN LOCO		-
1.6.3.1.1.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	78,76
1.6.3.1.2.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	190,00
1.6.3.1.3.	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	36,00
1.6.3.1.4.	ARMAÇÃO DE PEÇA DE CONCRETO COM TELA Q-696 (BASEADO EM SINAPI 97093)	KG	642,42
1.6.3.1.5.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,25
1.6.3.1.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	20,67
1.6.3.2.	ELEMENTOS METÁLICOS		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.6.3.2.1.	LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - Ponte de 08 metros: 2.97 toneladas (2 vigas) - Ponte de 10 metros: 3.72 toneladas (2 vigas) - Ponte de 12 metros: 4.46 toneladas (2 vigas) - Ponte de 15 metros: 6.26 toneladas (2 vigas) - Ponte de 18 metros: 10.8 toneladas (3	KG	6.250,02
1.6.3.2.2.	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	6.250,02
1.6.3.3.	APOIO EM NEOPRENE		-
1.6.3.3.1.	APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO A APLICAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	DM3	4,69
1.6.3.4.	GUARDA RODAS		-
1.6.3.4.1.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,55
1.6.3.4.2.	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	6,82
1.6.3.5.	GUARDA CORPO		-
1.6.3.5.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,30M, COMPOSTO POR MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1.1/4" (BASEADO EM SINAPI 99837)	M	20,00
1.6.3.5.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	17,76
1.6.4.	DRENAGEM DA PONTE		-
1.6.4.1.	DRENAGEM DA PONTE		-
1.6.4.1.1.	BUZINOTE PARA LAJES - DRENO COM TUBO DE 2" EMBUTIDO NO CONCRETO	M	4,35
1.7.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		-
1.7.1.	ADUTORA DE ÁGUA		-
1.7.1.1.	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO		-
1.7.1.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	872,00
1.7.1.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ADUTORA		-
1.7.1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	566,80

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.7.1.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	5,23
1.7.1.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	549,27
1.7.1.2.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	187,57
1.7.1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	712,78
1.7.1.3.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-
1.7.1.3.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø150MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	872,00
1.7.1.4.	CONEXÕES E ACESSÓRIOS		-
1.7.1.4.1.	LISTA DE MATERIAIS DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS DA ADUTORA - VENTOSA	UNID	1,00
1.7.1.4.2.	LISTA DE MATERIAIS DE CONEXÕES E ACESSÓRIOS DA ADUTORA - CAIXA DE DESCARGA	UNID	1,00
1.7.1.5.	VENTOSA, CAIXA DE DESCARGA E POÇOS DE LIGAÇÃO		-
1.7.1.5.1.	VENTOSA REDE/ADUTORA	UNID	1,00
1.7.1.5.2.	CAIXA DE DESCARGA REDE/ADUTORA	UNID	1,00
1.7.1.5.3.	POÇO DE LIGAÇÃO	UNID	2,00
1.7.2.	PONTO DE TOMADA PARA LOTEAMENTO NOVO		-
1.7.2.1.	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO		-
1.7.2.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	30,00
1.7.2.2.	CAIXA PONTO DE TOMADA		-
1.7.2.2.1.	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PONTO DE TOMADA	UND	1,00
1.7.2.3.	CAIXA PONTO DE ESPERA		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.7.2.3.1.	EXECUÇÃO DE CAIXA DE PONTO DE ESPERA	UND	1,00
1.7.2.4.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ASSENTAMENTO DA REDE		-
1.7.2.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	19,50
1.7.2.4.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,18
1.7.2.4.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	19,21
1.7.2.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,14
1.7.2.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23,31
1.7.2.5.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-
1.7.2.5.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø100MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	30,00
1.7.2.6.	LISTA DE MATERIAIS - ADUTORA		-
1.7.2.6.1.	LISTA DE MATERIAIS - ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	UND	1,00
1.7.3.	REDE SECUNDÁRIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		-
1.7.3.1.	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO		-
1.7.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.493,00
1.7.3.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ASSENTAMENTO DA REDE		-
1.7.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	339,66
1.7.3.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	8,96

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.7.3.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	335,44
1.7.3.2.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	106,12
1.7.3.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	403,25
1.7.3.3.	ASSENTAMENTO DOS TUBOS		-
1.7.3.3.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA Ø50MM (BASEADO EM EMBASA 120310)	M	1.493,00
1.7.3.4.	HIDRÔMETROS		-
1.7.3.4.1.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE LIGAÇÃO DE REDE NO PADRÃO, INCLUSIVE PADRÃO EM CAIXA NO PASSEIO PARA HIDROMETROS COM CAPACIDADE DE ATE 5,0 M3/H E MATERIAL	UNID	37,00
1.7.3.5.	LIGAÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE EXISTENTE		-
1.7.3.5.1.	LIGAÇÃO DA REDE SECUNDÁRIA COM A REDE EXISTENTE	UNID	6,00
1.8.	ESGOTAMENTO SANITÁRIO		-
1.8.1.	REDE COLETORA DE ESGOTO		-
1.8.1.1.	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS		-
1.8.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	921,69
1.8.1.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	788,33
1.8.1.1.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	698,55
1.8.1.1.4.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,28

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.8.1.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	900,64
1.8.1.1.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	297,56
1.8.1.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.130,72
1.8.1.2.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-
1.8.1.2.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.005,00
1.8.1.2.2.	TUBO EM FOFO Ø150MM, COM BOLSA, CLASSE K7, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (BASEADO EM SINAPI 90695)	M	42,00
1.8.2.	POÇOS DE VISITA		-
1.8.2.1.	POÇO DE VISITA PADRÃO COPASA 062		-
1.8.2.1.1.	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA 104/-	UN	21,00
1.8.2.1.2.	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	5,10
1.8.2.1.3.	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	21,00
1.8.2.2.	POÇO DE VISITA PADRÃO COPASA 039		-
1.8.2.2.1.	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO	UN	1,00
1.8.2.2.2.	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	1,20
1.8.2.2.3.	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	UN	1,00
1.8.3.	POÇOS LUMINARES		-
1.8.3.1.	SERVIÇO DE TOPOGRAFIA		-
1.8.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.035,00
1.8.3.2.	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS		-

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
1.8.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	672,75
1.8.3.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	672,75
1.8.3.2.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,21
1.8.3.2.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	651,94
1.8.3.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	222,63
1.8.3.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	846,01
1.8.3.3.	POÇOS LUMINARES		-
1.8.3.3.1.	POÇO LUMINAR COM FUNDO EM CONCRETO PREMOLDADO. PROFUNDIDADE ATÉ 1,00M. TAMPA EM FERRO FUNDIDO. REF. COPASA 65002831 E SBC 057043	UNID	37,00
1.8.3.3.2.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 4 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016 (BASEADO EM SINAPI 93353)	UNID	37,00
1.8.3.3.3.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	37,00
1.8.3.4.	ASSENTAMENTO DE TUBOS		-
1.8.3.4.1.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	990,00
1.8.3.4.2.	TUBO EM FOFO Ø150MM, COM BOLSA, CLASSE K7, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (BASEADO EM SINAPI 90695)	M	45,00
2.	**EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**		**-**
2.1.	EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		-
2.1.1.	LISTA DE MATERIAIS		-

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
2.1.1.0.1.	LISTA DE MATERIAIS - EXTENSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UNID	1,00
2.1.1.0.2.	LISTA DE MATERIAIS - PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNID	1,00
2.1.2.	MÃO DE OBRA		-

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			
2.1.2.0.1.	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE APROVEITAR	UN	6,00
2.1.2.0.2.	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE APROV COMPLEXO	UN	4,00
2.1.2.0.3.	MÃO-DE-OBRA CONSTRUÇÃO RDA POSTE INSTALAR	UN	63,00
2.1.2.0.4.	MÃO-DE-OBRA CONCRETAGEM DE BASE	UN	12,00
2.1.2.0.5.	VALETA TERRA,P/M,C/LANÇ DUTOS,INCL RECOMP LANÇ CAB	UN	1.137,00
2.1.2.0.6.	VALETA ASF,P/M,C/LANÇ DUTOS,INCL RECOMP E LANÇ CAB	UN	61,00
2.1.2.0.7.	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, PARA BAIXA TENSÃO.	UN	49,00
2.1.2.0.8.	INST. POSTE 9 A 12 M ORNAMENTAL, COMPLETO	UN	37,00
2.1.3.	EQUIPAMENTOS		-
2.1.3.0.1.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	385,00
2.1.3.0.2.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	385,00

SERRANIA/MG
Local

Responsável Técnico

I

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº SICONV**	**Nº OPERAÇÃO**	**PROPONENTE / TOMADOR**
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	0	CONTRATO Nº 0502.996-	MUNICIPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Nome: JULIANA GONCALVES OLIVEIRA
CREA/CAU: 239.787/D-MG
ART/RRT: MG20210339009

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRAN	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 03/22	2 04/22	3 05/22	4 06/22	5 07/22	6 08/22	7 09/22	8 10/22	9 11/22	10 12/22	11 01/23	12 02/23
1.	**OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MU**	**4.576.909,14**	% Período:	23,70%	20,11%	16,68%	13,58%	11,44%	14,49%						
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	97.814,28	% Período:	50,00%	50,00%										
				50,00%	50,00%										
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS	75.938,54	% Período:	17,00%	16,50%	16,50%	16,50%	16,50%	17,00%						
				17,00%	16,50%	16,50%	16,50%	16,50%	17,00%						
1.3.	INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO	3.033.242,48	% Período:	20,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	20,00%						
				20,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	20,00%						
1.4.	URBANIZAÇÃO	209.094,66	% Período:	7,00%	8,00%	23,00%	25,00%	21,00%	16,00%						
				7,00%	8,00%	23,00%	25,00%	21,00%	16,00%						
1.5.	MURO DE GABIÃO	41.198,38	% Período:			15,00%	30,00%	30,00%	25,00%						
						15,00%	30,00%	30,00%	25,00%						
1.6.	PONTE	363.664,13	% Período:	60,00%	40,00%										
				60,00%	40,00%										
1.7.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	297.485,47	% Período:		35,00%	35,00%	30,00%								
					35,00%	35,00%	30,00%								
1.8.	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	458.471,20	% Período:	40,00%	30,00%	30,00%									
				40,00%	30,00%	30,00%									
2.	**EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚI**	**1.050.880,49**	% Período:					50,00%	50,00%						
				40,00%	30,00%	30,00%									
2.1.	EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚE	1.050.880,49	% Período:					50,00%	50,00%						
								50,00%	50,00%						

Total: R$ 5.627.789,63

Período:	%:	19,27%	16,35%	13,57%	11,04%	18,64%	21,12%						
	Repasse:	865.901,68	734.653,27	609.457,59	496.056,59	837.591,82	948.975,67						
	Contrapartida:	218.787,09	185.624,60	153.991,45	125.338,45	211.634,05	239.777,37						
	Outros:	-	-	-	-	-	-						
	Investimento:	**1.084.688,77**	**920.277,87**	**763.449,04**	**621.395,05**	**1.049.225,87**	**1.188.753,03**						
Acumulado:	%:	19,27%	35,63%	49,19%	60,23%	78,88%	100,00%						
	Repasse:	865.901,68	1.600.554,95	2.210.012,54	2.706.069,13	3.543.660,95	4.492.636,62						
	Contrapartida:	218.787,09	404.411,69	558.403,14	683.741,59	895.375,64	1.135.153,01						
	Outros:	-	-	-	-	-	-						
	Investimento:	**1.084.688,77**	**2.004.966,64**	**2.768.415,68**	**3.389.810,73**	**4.439.036,60**	**5.627.789,63**						

SERRANIA/MG
Local

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Responsável Técnico:
Nome: JULIANA GONCALVES OLIVEIRA
CREA/CAU: 239.787/D-MG
ART/RRT: MG20210339009

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R$):		
CONTRATO Nº 0502.996-	0	MUNICIPIO DE SERRANIA	SERRANIA/MG	REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
APELIDO DO EMPREENDIMENTO			**RECURSO**	4.492.636,62	1.135.153,01	5.627.789,63
OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA			OGU			

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	-	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	OBRAS DE QUALIIFICAÇÃO VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE SERRANIA	Em Análise	16.823,62	m²	LOTE 1	3.653.723,92	923.185,22	-	4.576.909,14
2.	Energia elétrica e iluminação pública	Linhas de distribuição - baixa tensão	EXTENSÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Em Análise	1.151,29	m	LOTE 1	838.912,70	211.967,79	-	1.050.880,49
							TOTAL	**4.492.636,62** (79,83%)	**1.135.153,01** (20,17%)	**-** (0,00%)	**5.627.789,63** (100,00%)

Observações:

SERRANIA/MG
Local

terça-feira, 8 de março de 2022
Data

Representante Tomador
Nome: Luiz Gonzaga Ribeiro Neto
Cargo: Prefeito