

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

001 SERVIÇOS PRELIMINARES

001-001 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Ver planilha orçamentária

001-002 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Largura da placa (m) =	6,00
Altura da placa (m) =	3,00
Quantidade de placas (un) =	2,00
Área da placa (m²) =	36,00

001-003 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA

Área estimada de canteiro (m²) =	375
----------------------------------	-----

001-004 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018

Perímetro total do canteiro (m) =	80
Altura dos tapumes (m) =	2,5
Área de vedação (m²) =	200

001-005 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016

Área total do escritório (m²) =	20,00
---------------------------------	-------

001-006 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016

Área total do sanitário (m²) =	60,00
--------------------------------	-------

001-007 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

Área total do depósito (m²) =	80,00
-------------------------------	-------

001-008 EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

Área total do guarita (m²) =	5,00
------------------------------	------

001-009 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016

Área total do refeitório (m²) =	50,00
---------------------------------	-------

001-010 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO P/O-BRA,INCL.CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE 1500 L

Quantidade de ligações (un) =	1,00
-------------------------------	------

001-011 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA

Quantidade de ligações (un) =	1,00
-------------------------------	------

001-012 SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

Área total de levantamento (m²) =	55348,50
-----------------------------------	----------

002 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

002-001 EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Quantidade de meses na obra =	6,00
-------------------------------	------

002-002 EQUIPE DE TOPOGRAFIA P/ LOCAÇÕES ESPECIAIS

Quantidade de meses na obra =	1,00
-------------------------------	------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

003

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE VIAS

VIA	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	SALDO [Corte-Aterro] (m³)	CORTE E ATERRO COMPENSADO (m³)	ATERRO DE EMPRÉSTIMO (m³)	BOTA-FORA PARCIAL (m³)
AV TANCREDO NEVES - 1	838,63	41,49	797,14	41,49	0,00	797,14
AV TANCREDO NEVES - 2	183,23	28,10	155,13	28,10	0,00	155,13
AV TANCREDO NEVES - 3	868,71	77,06	791,65	77,06	0,00	791,65
AV TANCREDO NEVES - 4	147,91	43,41	104,50	43,41	0,00	104,50
AV TANCREDO NEVES - 5	1151,94	87,41	1064,53	87,41	0,00	1064,53
AV TANCREDO NEVES - 6	909,95	437,43	472,52	437,43	0,00	472,52
AV TANCREDO NEVES - 7	143,82	83,54	60,28	83,54	0,00	60,28
AV TANCREDO NEVES - 8	115,07	165,42	-50,35	115,07	50,35	0,00
AV PARAÍSO - 1	69,18	81,55	-12,37	69,18	12,37	0,00
AV PARAÍSO - 2	30,37	147,04	-116,66	30,37	116,66	0,00
AV PARAÍSO - 3	618,19	143,48	474,70	143,48	0,00	474,70
AV PARAÍSO - 4	601,34	146,74	454,60	146,74	0,00	454,60
RÓTULA	168,29	253,65	-85,36	168,29	85,36	0,00
RUA GETÚLIO VARGAS	1382,52	209,18	1173,35	209,18	0,00	1173,35
TOTAL	7229,12	1945,49	5283,64	1680,74	264,75	5548,38

003-001

CORTE E ATERRO COMPENSADO

Volume total de corte e aterro compensado (m³) =	1.680,74
--	----------

003-002

ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3

Volume excedente de escavação (m³) =	5.548,38
--------------------------------------	----------

003-003

CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - (MATERIAL DE EMPRÉSTIMO ENTRE AS VIAS)

Volume total de empréstimo (m³) =	264,75
Coefficiente de empolamento =	1,40
Volume final de carga e descarga (m³) =	370,65

003-004

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 - (MATERIAL DE EMPRÉSTIMO ENTRE AS VIAS; DMT=1,70 KM)

Volume total de transporte (m³) =	370,65
Distância de transporte (km) =	1,70

003-005

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017

Volume total de empréstimo (m³) =	264,75
-----------------------------------	--------

003-006

CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - (BOTA-FORA)

Volume total de bota-fora (m³) =	5.283,64
Coefficiente de empolamento =	1,40
Volume final de carga e descarga (m³) =	7.397,09

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

003-007 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 - (BOTA-FORA; DMT=6,40 KM)

Volume total de transporte (m³) =	7.397,09
Distância de transporte (km) =	6,40

003-008 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP

Volume de espalhamento (m³) =	7.397,09
-------------------------------	----------

004 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	MEIO FIO (m)	ÁREA DE PASSEIO (m²)	VOLUME DE BASE (m³)	VOLUME DE REVESTIMENTO (m³)
AV TANCREDO NEVES - 1	355,53	3555,30	640,10	1184,19	1137,70	106,66
AV TANCREDO NEVES - 2	146,51	1465,10	283,33	524,15	468,83	43,95
AV TANCREDO NEVES - 3	429,36	4293,60	780,32	1443,60	1373,95	128,81
AV TANCREDO NEVES - 4	172,09	1720,90	295,33	544,04	550,69	51,63
AV TANCREDO NEVES - 5	574,54	5745,40	1065,32	1970,83	1838,53	172,36
AV TANCREDO NEVES - 6	1029,81	10298,10	1879,42	3476,93	3295,39	308,94
AV TANCREDO NEVES - 7	170,83	1708,30	295,45	546,58	546,66	51,25
AV TANCREDO NEVES - 8	172,56	1725,60	312,52	578,16	552,19	51,77
AV PARAÍSO - 1	190,53	1905,30	347,10	641,92	609,70	57,16
AV PARAÍSO - 2	187,39	1873,90	338,65	626,51	599,65	56,22
AV PARAÍSO - 3	551,49	5514,90	982,95	1818,45	1764,77	165,45
AV PARAÍSO - 4	544,32	5443,20	967,45	1788,94	1741,82	163,30
RÓTULA	351,75	3517,50	652,35	1167,08	1125,60	105,53
RUA GETÚLIO VARGAS	658,14	6581,40	1220,30	2257,50	2106,05	197,44
TOTAL	931,40	55348,50	10060,59	18568,88	17711,52	1660,46

004-001 EXECUÇÃO DO PAVIMENTO

004-001-001 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

Área total de pavimentação (m²) =	55.348,50
-----------------------------------	-----------

004-001-002 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP) - (CASALHO DE JAZIDA)

Volume total de cascalho (m³) =	17.711,52
---------------------------------	-----------

004-001-003 CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - (CASALHO DE JAZIDA)

Volume total de base (m³) =	17.711,52
Coefficiente de empolamento =	1,25
Volume final de carga e descarga (m³) =	22.139,40

004-001-004 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 - (JAZIDA P/ OBRA: DMT=22,40KM)

Volume total de transporte (m³) =	22.139,40
Distância de transporte (km) =	22,40

004-001-005 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017 - (BASE: CASALHO DE JAZIDA)

Volume total de base (m³) =	17.711,52
-----------------------------	-----------

004-001-006 AQUISIÇÃO DE CASALHO

Volume total de base (m³) =	17.711,52
-----------------------------	-----------

004-001-007 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017

Área total de pavimentação (m²) =	55.348,50
-----------------------------------	-----------

004-001-008 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - DMT = 3,76 KM

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

Volume total de revestimento (m³) =	1.660,46
Peso específico do CBUQ (t/m³) =	2,40
Peso final de transporte (t) =	3.985,09
Distância de transporte (km) =	3,76

004-001-009 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017

Volume total de revestimento (m³) =	1.660,46
-------------------------------------	----------

004-002 CALÇADAS E ACESSIBILIDADE

004-002-001 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Comprimento total de meio-fio (m) =	10.060,59
-------------------------------------	-----------

004-003 SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

004-003-001 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

Área total de sinalização (m²) =	2.194,52
----------------------------------	----------

005 DRENAGEM

AVENIDA TANCREDO NEVES

TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	PROFUNDIDADE INICIAL (m)	PROFUNDIDADE FINAL (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ÁREA DE ESCORAMENTO (m²)	VOLUME DE BASE SOLO-CIMENTO (m³)	VOLUME DE REATERRO COM MATERIAL DA VALA (m³)	VOLUME DE BOTA FORA (m³)
1.11	63,50	1,500	2,46	2,230	2,687	2,40	374,68	312,23	22,86	193,88	180,79
1.12	4,83	1,500	2,84	2,687	3,000	2,40	32,96	27,47	1,74	19,21	13,75
2.12	39,23	1,500	2,59	2,440	2,741	2,40	243,90	203,25	14,12	132,21	111,69
2.13	5,66	1,500	2,87	2,741	3,000	2,40	38,99	32,49	2,04	22,88	16,11
LIGAÇÃO	63,94	0,300	0,90	-	-	0,77	44,14	115,09	4,90	20,00	24,14
	68,64	0,450	1,05	-	-	0,98	70,70	144,14	6,73	32,85	37,85
	71,69	0,600	1,20	-	-	1,20	102,89	172,06	8,57	48,32	54,57
	25,77	1,000	1,60	-	-	1,82	74,84	82,46	7,02	33,55	41,29
TOTAL	343,26						983,10	1.089,20	67,99	502,90	480,20

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

AVENIDA PARAÍSO

TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	PROFUNDIDADE INICIAL (m)	PROFUNDIDADE FINAL (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ÁREA DE ESCORAMENTO (m²)	VOLUME DE BASE SOLO-CIMENTO (m³)	VOLUME DE REATERRO COM MATERIAL DA VALA (m³)	VOLUME DE BOTA FORA (m³)
4.5	81,33	1,500	2,14	1,699	2,581	2,40	417,71	348,09	29,28	186,15	231,56
4.6	42,46	1,500	2,36	2,581	2,143	2,40	240,70	200,58	15,29	119,81	120,89
4.7	10,00	1,500	2,03	2,143	1,913	2,40	48,67	40,56	3,60	20,20	28,47
6.3	77,17	0,750	1,45	1,594	1,300	1,43	159,12	223,33	16,50	75,55	83,58
7.3	28,64	0,750	1,24	1,123	1,362	1,43	50,69	71,15	6,12	19,68	31,02
7.4	27,02	0,750	1,35	1,362	1,343	1,43	52,07	73,08	5,78	22,81	29,26
LIGAÇÃO	52,66	0,300	0,90	-	-	0,77	36,35	94,79	4,04	16,47	19,88
	43,60	0,450	1,05			0,98	44,91	91,56	4,28	20,87	24,04
	157,62	0,600	1,20			1,20	226,22	378,29	18,85	106,24	119,97
TOTAL	520,50						1.276,45	1.521,43	103,72	587,77	688,67

LANÇAMENTO NO CANAL

TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	PROFUNDIDADE INICIAL (m)	PROFUNDIDADE FINAL (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ÁREA DE ESCORAMENTO (m²)	VOLUME DE BASE SOLO-CIMENTO (m³)	VOLUME DE REATERRO COM MATERIAL DA VALA (m³)	VOLUME DE BOTA FORA (m³)
5.1	6,60	1,500	1,57	1,434	2,298	2,40	24,81	20,67	2,38	6,01	18,79
5.2	100,00	1,500	1,84	2,100	2,298	2,40	441,60	368,00	36,00	156,89	284,71
5.3	55,00	1,500	2,10	2,100	2,298	2,40	277,20	231,00	19,80	120,61	156,59
5.4	55,00	1,500	2,10	2,765	2,298	2,40	277,20	231,00	19,80	120,61	156,59
5.5	100,00	1,500	2,77	2,037	2,298	2,40	663,60	553,00	36,00	378,89	284,71
5.6	100,00	1,500	2,04	2,493	2,298	2,40	488,88	407,40	36,00	204,17	284,71
5.7	50,00	1,500	2,49	2,104	2,298	2,40	299,16	249,30	18,00	156,80	142,36
5.8	100,00	1,500	2,10	2,597	2,298	2,40	504,96	420,80	36,00	220,25	284,71
5.9	59,00	1,500	2,60	2,839	2,298	2,40	367,74	306,45	21,24	199,75	167,98
5.10	100,00	1,500	2,84	3,290	2,298	2,40	681,36	567,80	36,00	396,65	284,71
5.11	53,00	1,500	3,29	3,149	2,298	2,40	418,49	348,74	19,08	267,59	150,90
5.12	53,00	1,500	3,15	2,309	2,298	2,40	400,55	333,79	19,08	249,65	150,90
5.13	100,00	1,500	2,31	1,749	2,298	2,40	554,16	461,80	36,00	269,45	284,71
5.14	68,00	1,500	1,75	2,556	2,298	2,40	285,44	237,86	24,48	91,83	193,61
5.15	104,44	1,500	2,56	2,560	2,298	2,40	640,68	533,90	37,60	343,32	297,36
TOTAL	1.104,04						6.325,81	5.271,51	397,45	3.182,45	3.143,36

005-001

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E ASSENTAMENTO DE TUBOS

005-001-001

LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018

Comprimento total da rede principal (m) = 1.483,88

005-001-002

ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA (REAPROVEITAMENTO 10X)

Comprimento total dos trechos (m) = 1.967,80

Altura do isolamento (m) = 1,5

Área de isolamento (m²) = 5903,40

005-001-003

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL

Volume total de escavação (m³) = 8.585,36

005-001-004

ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

Área total de escoramento (m²) = 7.882,14

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-001-005	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE						
	<table border="1"> <tr> <td>Tempo de execução da drenagem (mês) =</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>Quantidade de bombas (un) =</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Quantidade de horas de esgotamento (h) =</td> <td>864</td> </tr> </table>	Tempo de execução da drenagem (mês) =	3,00	Quantidade de bombas (un) =	1,00	Quantidade de horas de esgotamento (h) =	864
Tempo de execução da drenagem (mês) =	3,00						
Quantidade de bombas (un) =	1,00						
Quantidade de horas de esgotamento (h) =	864						
005-001-006	BASE DE SOLO CIMENTO 2% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR INTERMEDIARIO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO						
	<table border="1"> <tr> <td>Volume total de solo-cimento (m³) =</td> <td>569,17</td> </tr> </table>	Volume total de solo-cimento (m³) =	569,17				
Volume total de solo-cimento (m³) =	569,17						
005-001-007	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2016						
	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento total de tubo (m) =</td> <td>116,60</td> </tr> </table>	Comprimento total de tubo (m) =	116,60				
Comprimento total de tubo (m) =	116,60						
005-001-008	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 450mm (18"), p/sistemas de saneamento, Tigre-ADS N-12 ou similar						
	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento total de tubo (m) =</td> <td>112,24</td> </tr> </table>	Comprimento total de tubo (m) =	112,24				
Comprimento total de tubo (m) =	112,24						
005-001-009	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 600mm (24"), p/sistemas drenagem, Tigre-ADS N-12 ou similar						
	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento total de tubo (m) =</td> <td>229,31</td> </tr> </table>	Comprimento total de tubo (m) =	229,31				
Comprimento total de tubo (m) =	229,31						
005-001-010	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d= 750mm (30"), p/sistemas de saneamento, Tigre-ADS N-12 ou similar						
	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento total de tubo (m) =</td> <td>132,83</td> </tr> </table>	Comprimento total de tubo (m) =	132,83				
Comprimento total de tubo (m) =	132,83						
005-001-011	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2016						
	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento total de tubo (m) =</td> <td>25,77</td> </tr> </table>	Comprimento total de tubo (m) =	25,77				
Comprimento total de tubo (m) =	25,77						
005-001-012	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015						
	<table border="1"> <tr> <td>Comprimento total de tubo (m) =</td> <td>1.351,05</td> </tr> </table>	Comprimento total de tubo (m) =	1.351,05				
Comprimento total de tubo (m) =	1.351,05						
005-001-013	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016						
	<table border="1"> <tr> <td>Volume total de reaterro (m³) =</td> <td>4273,13</td> </tr> </table>	Volume total de reaterro (m³) =	4273,13				
Volume total de reaterro (m³) =	4273,13						
	DESCARTE DE ENTULHO EM LOCAL LICENCIADO						
005-001-014	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 - (P/ BOTA FORA)						
	<table border="1"> <tr> <td>Volume total de bota-fora (m³) =</td> <td>4.312,23</td> </tr> <tr> <td>Coefficiente de empolamento =</td> <td>1,25</td> </tr> <tr> <td>Volume total de transporte (m³) =</td> <td>5390,29</td> </tr> </table>	Volume total de bota-fora (m³) =	4.312,23	Coefficiente de empolamento =	1,25	Volume total de transporte (m³) =	5390,29
Volume total de bota-fora (m³) =	4.312,23						
Coefficiente de empolamento =	1,25						
Volume total de transporte (m³) =	5390,29						
005-001-015	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA						
	<table border="1"> <tr> <td>Volume total de bota-fora (m³) =</td> <td>5.390,29</td> </tr> <tr> <td>Distância de transporte (km) =</td> <td>6,4</td> </tr> </table>	Volume total de bota-fora (m³) =	5.390,29	Distância de transporte (km) =	6,4		
Volume total de bota-fora (m³) =	5.390,29						
Distância de transporte (km) =	6,4						
005-001-016	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA						
	<table border="1"> <tr> <td>Volume de espalhamento (m³) =</td> <td>5.390,29</td> </tr> </table>	Volume de espalhamento (m³) =	5.390,29				
Volume de espalhamento (m³) =	5.390,29						

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-002

BOCAS DE LOBO

RUA	QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO
AV. TANCREDO NEVES	31,00
AV PARAÍSO	13,00
TOTAL	44,00

005-002-001 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL

Volume unitário de escavação (m³) =	5,94
Quantidade de bocas de lobo (un) =	44,00
Volume total de escavação (m³) =	261,36

005-002-002 Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 - areia e brita comerciais

Quantidade de bocas de lobo (un) =	38,00
------------------------------------	-------

005-002-003 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Volume unitário de reaterro (m³) =	2,41
Quantidade de bocas de lobo (un) =	38,00
Volume total de reaterro (m³) =	91,66

DESCARTE DE ENTULHO EM LOCAL LICENCIADO

005-002-004 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 - (P/ BOTA FORA)

Volume final de bota-fora (m³) =	169,70
Coefficiente de empolamento =	1,25
Volume total de transporte (m³) =	212,13

005-002-005 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA

Volume total de bota-fora (m³) =	212,13
Distância de transporte (km) =	6,4

005-002-006 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA

Volume de espalhamento (m³) =	212,13
-------------------------------	--------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-003

POÇOS DE VISITA

NOME	PV	TIPO	ALTURA TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m)	ALTURA TOTAL DE CHAMINÉ (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ÁREA DE ESCORAMENTO (m²)	VOLUME DE REATERRO (m³)	VOLUME DE BOTA-FORA (m³)
AVENIDA TANCREDO NEVES	1.11	PVI06	2,23	0,43	11,79	10,26	4,26	7,54
	1.12	PVI06	2,69	0,89	14,21	12,36	6,32	7,90
AV. PARAÍSO	2.12	PVI06	2,44	0,64	12,91	11,22	5,20	7,70
	2.13	PVI06	2,74	0,94	14,50	12,61	6,56	7,94
	3.1	PVI02	1,40	0,60	3,58	4,48	1,76	1,82
	4.5	PVI06	1,70	0,00	8,99	7,81	2,19	6,80
	4.7	PVI06	2,04	0,24	10,77	9,37	3,39	7,39
RUA GETÚLIO VARGAS	6.3	PVI03	1,59	0,59	4,61	5,42	2,18	2,43
	7.3	PVI03	1,12	0,12	3,24	3,82	1,19	2,06
	7.4	PVI03	1,36	0,36	3,94	4,63	1,69	2,24
	5.2	PVI06	1,43	0,00	7,59	6,60	1,85	5,74
	5.3	PVI06	2,10	0,30	11,11	9,66	3,67	7,44
	5.4	PVI06	2,10	0,30	11,11	9,66	3,67	7,44
	5.5	PVI06	2,76	0,96	14,63	12,72	6,67	7,96
	5.6	PVI06	2,04	0,24	10,78	9,37	3,39	7,39
	5.7	PVI06	2,49	0,69	13,19	11,47	5,44	7,74
	5.8	PVI06	2,10	0,30	11,13	9,68	3,69	7,44
	5.9	PVI06	2,60	0,80	13,74	11,95	5,91	7,83
	5.10	PVI06	2,84	1,04	15,02	13,06	7,00	8,02
	5.11	PVI06	3,29	1,49	17,40	15,13	9,03	8,37
	5.12	PVI06	3,15	1,35	16,66	14,48	8,40	8,26
5.13	PVI06	2,31	0,51	12,22	10,62	4,62	7,60	
5.14	PVI06	1,75	0,00	9,25	8,04	2,26	7,00	
5.15	PVI06	2,56	0,76	13,52	11,76	5,73	7,79	
TOTAL				13,55	265,87	236,17	106,07	159,80

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-003-001 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL

Volume total de escavação (m³) = 265,87

005-003-002 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

Área total de escoramento (m²) = 236,17

005-003-003 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE

Duração estimada dos serviços (mês) =	1,00
Quantidade de bombas (un) =	1,00
Duração de uso das bombas (h) =	720,00

005-003-004 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Volume total de reaterro (m³) = 106,07

005-003-005 Poço de visita - PVI 02 - areia e brita comerciais

Número de PV's (un) = 1,00

005-003-006 Poço de visita - PVI 03 - areia e brita comerciais

Número de PV's (un) = 3,00

005-003-007 Poço de visita - PVI 06 - areia e brita comerciais

Número de PV's (un) = 20,00

005-003-008 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais

Número total de PV's (un) = 14,00

005-003-009 TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Número total de PV's (un) = 24,00

DESCARTE DE ENTULHO EM LOCAL LICENCIADO

005-003-010 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 - (P/ BOTA FORA)

Volume total de bota-fora (m³) =	159,80
Coefficiente de empolamento =	1,25
Volume total de transporte (m³) =	199,75

005-003-011 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA

Volume total de bota-fora (m³) =	199,75
Distância de transporte (km) =	6,4

005-003-012 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA

Volume de espalhamento (m³) = 199,75

005-004 OUTROS DISPOSITIVOS

005-004-001 Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais

Quantidade (un) = 10,00

005-004-002 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais

Comprimento total de descidas (m) = 120,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-004-003 Dissipador de energia - DEB 02 - areia e pedra de mão comerciais

Quantidade (un) = 10,00

005-004-004 Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais

Quantidade (un) = 1,00

005-004-005 Dissipador de energia - DEB 10 - areia e pedra de mão comerciais

Quantidade (un) = 2,00

005-004-006 Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Quantidade (un) = 1,00

005-005 REMANEJAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE REDES EXISTENTES

005-005-001 TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015

Comprimento estimado de recomposição (m) = 350,00

005-005-002 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015

Comprimento estimado de recomposição (m) = 100,00

005-005-003 BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018

Quantidade estimada de poços (un) = 12,00

005-005-004 LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"

Quantidade estimada de ligações (un) = 50,00

005-006 OBRAS DE MACRODRENAGEM

CANAL DA FLORAIS LÉA								
TRECHO	DIMENSÕES	COMPRIMENTO (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	DEGRAU EM PEDRA ARGAMASSADA (m³)	LASTRO DE PEDRA RACHÃO (m³)	ÁREA DE REVESTIMENTO (m²)	MANTA GEOTÊXTIL (m²)	VOLUME DE REATERRO (m³)
BDCC 2,00 x 2,00 m	2 células de 2,00 x 2,00 m	40,98	919,59					467,172
COMPLETO	Trapézio de B=10,00 m; b=4,00m; h 2,00 m	347,49	4864,86			2508,88		
	Degraus em pedra argamassada/pedra rachão	63,00	140,00	28,00	112,00		347,20	347,20
TOTAL			5.924,45	28,00	112,00	2.508,88	347,20	814,37

005-006-001 CANAL FLORAIS LÉA - 4,00x10,00x2,00m (LARGURA FUNDOxLARGURA TOPOxALTURA) L = 347,49m

005-006-001-001 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL

Volume total de escavação (m³) = 5.924,45

005-006-001-002 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE

Duração estimada dos serviços (mês) = 2,00
 Quantidade de bombas (un) = 3,00
 Duração de uso das bombas (h) = 4.320,00

005-006-001-003 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016

Volume total de pedra (m³) = 140,00
 Coeficiente de empolamento = 1,30
 Distância de transporte (km) = 122

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-006-001-004 FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-31

Área total de manta geotêxtil (m²) = 347,20

005-006-001-005 ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO

Volume total de brita graduada (m³) = 28,00

005-006-001-006 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017

Volume total de pedra argamassada (m³) = 112,00

005-006-001-007 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO

Área total de revestimento (m²) = 2.508,88

005-006-001-008 Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Comprimento total de BDCC (m) = 40,98

005-006-001-009 Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

Quantidade total de bocas BDCC (un) = 2,00

005-006-001-010 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Volume total de reaterro (m³) = 814,37

DESCARTE DE ENTULHO EM LOCAL LICENCIADO

005-006-001-011 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 - (P/ BOTA FORA)

Volume total de bota-fora (m³) =	5.110,08
Coefficiente de empolamento =	1,25
Volume total de transporte (m³) =	6.387,60

005-006-001-012 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA

Volume total de bota-fora (m³) =	6.387,60
Distância de transporte (km) =	6,4

005-006-002 BACIA DE DETENÇÃO NA AV. PARAÍSO - 4,00x11,50x2,50m (LARGURA FUNDOxLARGURA TOPOxALTURA) L = 340,00m

CANAL DA AV. PARAÍSO						
TRECHO	DIMENSÕES	COMPRIMENTO (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO DE PEDRA RACHÃO (m³)	COMPRIMENTO DE BARBACÃ (m)	ÁREA DE REVESTIMENTO (m²)
COMPLETO	Trapézio de B=11,50 m; b=4,00m; h 2,50 m	340,00	6587,50			3039,60
Degraus em pedra argamassada/pedra rachão		9,00	10,80	16,68	6,48	
TOTAL			6.598,30	16,68	6,48	3.039,60

005-006-002-001 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL

Volume total de escavação (m³) = 6.598,30

005-006-002-002 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE

Duração estimada dos serviços (mês) =	1,00
Quantidade de bombas (un) =	3,00
Duração de uso das bombas (h) =	2.160,00

005-006-002-003 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - PEDRA RACHÃO

Volume total de pedra (m³) = 16,68

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

Coeficiente de empolamento =	1,30
Distância de transporte (km) =	122

005-006-002-004 ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO

Volume total de brita graduada (m³) =	5,67
---------------------------------------	------

005-006-002-005 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017

Volume total de pedra argamassada (m³) =	11,01
--	-------

005-006-002-006 TUBO PVC D=3" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Área total de manta (m²) =	6,48
----------------------------	------

005-006-002-007 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO

Área total de revestimento (m²) =	3.039,60
-----------------------------------	----------

DESCARTE DE ENTULHO EM LOCAL LICENCIADO

005-006-002-009 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 - (P/ BOTA FORA)

Volume total de bota-fora (m³) =	6.598,30
Coeficiente de empolamento =	1,25
Volume total de transporte (m³) =	8.247,88

005-006-002-009 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - (DMT = 6,40KM) - BOTA-FORA

Volume total de bota-fora (m³) =	8.247,88
Distância de transporte (km) =	6,4

005-006-003 IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CONCRETO 01 E 02

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
Nº da Caixa	Perímetro de escavação (m)	Área de escavação (m²)	Altura de escavação (m)	Volume de escavação (m³)	Área de escoramento (m²)	Volume de reaterro (m³)
01	23,61	33,74	3	101,22	70,83	22,9119
02	17,14	16,22	3,38	54,8236	57,9332	27,4696
TOTAL				156,0436	128,7632	50,3815

Espessuras	
Fundo (m) =	0,15
Tampa (m) =	0,2
Paredes (m) =	0,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

CONFEÇÃO DAS CAIXAS											
Nº da Caixa	Área do fundo (m²)	Perímetro do fundo (m)	Área de tampa (m²)	Perímetro da tampa (m)	Perímetro das paredes (m)	Altura das paredes (m)	Área de fôrma (m²)			Volume de concreto estrutural (m³)	Volume de concreto magro (m³)
							Fundo	Tampa	Paredes		
01	26,91	21,59	21,07	22,12	14,76	2,51	30,1485	25,494	74,0952	11,9405	2,691
02	11,64	14,5	11,64	14,5	4,8	2,15	13,815	14,54	20,64	5,274	1,164
TOTAL							43,9635	40,034	94,7352	17,2145	3,855

005-006-003-001 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL

Volume total de escavação (m³) = 156,04

005-006-003-002 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

Área total de escoramento (m²) = 128,76

005-006-003-003 ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE

Duração estimada dos serviços (mês) = 1,00
 Quantidade de bombas (un) = 2,00
 Duração de uso das bombas (h) = 1.440,00

005-006-003-004 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017

Área total de fôrma (m²) = 43,96

005-006-003-005 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Área total de fôrma (m²) = 94,74

005-006-003-006 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015

Área total de fôrma (m²) = 40,03

005-006-003-007 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Peso total de aço (kg) = 139,75

005-006-003-008 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Peso total de aço (kg) = 90,65

005-006-003-009 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Peso total de aço (kg) = 282,71

005-006-003-010 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Peso total de aço (kg) = 19,30

005-006-003-011 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Peso total de aço (kg) = 181,90

005-006-003-012 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

Volume total de concreto magro (m³) = 3,86

005-006-003-013 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

Volume total de concreto (m³) = 17,21

005-006-003-014 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

Volume total de concreto (m³) = 17,21

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

005-006-003-015 ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 0,60 M, H = 0,30 M

Número de anéis de concreto (un) =	2,00
------------------------------------	------

005-006-003-016 TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Quantidade de tampões (un) =	2,00
------------------------------	------

005-006-003-017 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Volume total de reaterro (m ³) =	50,38
--	-------

005-006-003-018 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

Volume total de bota-fora (m ³) =	105,66
Coefficiente de empolamento =	1,25
Volume total de transporte (m ³) =	132,08

005-006-003-019 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016

Volume total de transporte (m ³) =	132,08
Distância de transporte (km) =	6,4