

MENU



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MANANCIAL ETAPA II

Nº SICONV
834703/2016

Nº OPERAÇÃO

0

PROponente / TOMADOR
Ministério das Cidades

Nº OPERAÇÃO
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
F	Meta	1.1. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - ETAPA II		-	
F	Nível 2	1.1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
F	Serviço	1.1.1.1. TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	4,00	4 MESES
F	Nível 2	1.2. CANTEIRO DE OBRAS		-	
F	Serviço	1.2.1. EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	2,00	2
F	Serviço	1.2.2. EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	6,00	3,00 * 2,00 = 6 M2
F	Serviço	1.2.3. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	4,00 * 3,00 = 12 M2
F	Serviço	1.2.4. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	4,40	(1,10*2,00)*2UNIDADES = 4,40 M2
F	Serviço	1.2.5. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	10,00	4,0*2,5 = 10 M2
F	Nível 2	1.3. MOVIMENTO DE TERRA		-	
F	Serviço	1.3.1. 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), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	349,44	TUBO DE 600 MM; (comprimento=156m), (profundidade = 1,6m) e (largura=1,40m), conforme projeto detalhe assentamento do tubo 600mm; (156*1,6*1,4) = 349,44 M3
F	Serviço	1.3.2. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	27,57	POÇO DE VISITA (comprimento=1,35),(largura=1,90) e (profundidade=2,15); ((1,35*1,90*2,15)*5) = 27,57 M3
F	Serviço	1.3.3. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	31,20	BOCA DE LOBO (comprimento=1,30),(largura=1,60), e (profundida=1,50)=((1,30*1,60*1,50)*10) = 31,20 M3
F	Serviço	1.3.4. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	8,00	MEIO-FIO = (115,24 + 20,28 + 51,60 + 24,56 + 23,74 + 16,22 + 24,24 + 20,68 + 40,22 + 18,60) M X 0,15 M X 0,15 M = 8,00 M3
F	Serviço	1.3.5. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	121,68	conforme projeto, detalhe assentamento do tubo 600mm (comprimento=156), (largura=1,3), (profundidade=0,6)=(156*1,3*0,6) = 121,68 M3
F	Serviço	1.3.6. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	26,40	conforme projeto, detalhe assentamento do tubo 400mm (comprimento=40), (largura=1,10), (profundidade=0,6)=(40*1,1*0,6) = 26,40 M3
F	Serviço	1.3.7. ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	267,44	conforme projeto, subbase=10cm, colchão=5cm, intertravado=8cm; (1162,78)*0,23 = 267,44 M3

MENU

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MANANCIAL ETAPA II

Nº SICONV
834703/2016

Nº OPERAÇÃO

0

PROponente / TOMADOR
Ministério das Cidades

Nº OPERAÇÃO

0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
F	Serviço	1.3.8. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.162,78	conforme projeto, prancha 03/03, pista de rolamento, medidas autocad, (1162,78) = 1162,78 M2
F	Serviço	1.3.9. 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), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	48,40	TUBO DE 400 MM; (comprimento=40M), (profundidade = (0,50 + 0,60)m) e (largura=(0,50 + 0,30 + 0,30)m), conforme projeto detalhe assentamento do tubo 600mm; (40 X 1,10 X 1,10) = 48,40 M3
F	Nível 2	1.4.	TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	-	
F	Serviço	1.4.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	884,52	CONFORME PROJETO, TRANSPORTE SOLO ESCAVADO PARA COLOCAÇÃO TUBO DE 600MM, (((156M*1,6M*1,4M)=ESCAVAÇÃO)-(156M*0,6M*1,4M)=REATERRO DO SOLO ESCAVADO)), ENTÃO TEMOS O SOLO (BOTA FORA=DMT=3,24KM) COMPRIMENTO=156,00M, PROFUNDADE=1,00M E LARGURA=1,40M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE (http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&menu=342 &menusecao=Default) (EMOP = 25%)(156*1,0*1,4)*1,25*3,24 = 884,52 M3XKM
F	Serviço	1.4.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	124,74	CONFORME PROJETO, TRANSPORTE SOLO ESCAVADO PARA COLOCAÇÃO TUBO DE 400MM ((40*(0,50+0,20)*(0,3+0,50+0,30))= ESCAVAÇÃO)), ENTÃO TEMOS O SOLO (BOTA FORA=DMT=3,24KM) COMPRIMENTO=40,00M, LARGURA=1,10M E PROFUNDIDADE=0,7M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE (http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&menu=342 &menusecao=Default) (EMOP = 25%) (40*0,7*1,1)*1,25*3,24 = 124,74 M3XKM

MENU

CAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MANANCIAL ETAPA II

Nº SICONV
834703/2016

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITOR / TOMADOR
Ministério das Cidades

Nº OPERAÇÃO
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
	Serviço	1.4.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	111,67	CONFORME PROJETO, TRANSPORTE SOLO ESCAVADO POÇO DE VISITA, (BOTA FORA=DMT =3,24KM) COMPRIMENTO=1,35M, LARGURA=1,90M, PROFUNDIDADE=2,15M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE (http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&menu=342&menusecao=Default) (EMOP = 25%) $((1,35*1,90*2,15)*5)*1,25*3,24 = 111,67$ M3XKM
F	Serviço	1.4.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	65,61	CONFORME PROJETO, TRANSPORTE SOLO ESCAVADO CAIXA DE RALO, (BOTA FORA=3,24) COMPRIMENTO=1,20M, LARGURA=0,90M, PROFUNDIDADE=1,50M (BOTA FORA=DMT=3,24KM); FONTE EMPOLAMENTO= SITE (http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&menu=342&menusecao=Default) (EMOP = 25%) $((0,90*1,20*1,50)*10)*1,25*3,24 = 65,61$ M3XKM
F	Serviço	1.4.5. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	32,38	CONFORME PROJETO, TRANSPORTE ESCAVAÇÃO VALA DO MEIO FIO, (BOTA FORA=DMT =3,24KM) COMPRIMENTO= $(115,24+20,28+51,60+24,56+23,74+16,22+24,24+20,68+40,22+18,60)$, LARGURA=0,15M, PROFUNDIDADE=0,15M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE (http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&menu=342&menusecao=Default) (EMOP = 25%) - $(115,24+20,28+51,60+24,56+23,74+16,22+24,24+20,68+40,22+18,60)*0,15*0,15*1,25*3,24 = 32,38$ M3XKM

MENU

CAIXA MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MANANCIAL ETAPA IINº SICONV
834703/2016

Nº OPERAÇÃO

0

PROponente / TOMADOR
Ministério das Cidades

Nº OPERAÇÃO

0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
	Serviço	1.4.6. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	1.083,13	CONFORME PROJETO, TRANSPORTE ESCAVAÇÃO CORTE DO SUBLEITO, (BOTA FORA = DMT=3,24KM), PISTA DE ROLAMENTO = 1162,78M², PROFUNDIDADE=0,23M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE (http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&menu=342&menusecao=Default) (EMOP = 25%) ((1162,78*0,23)*1,25*3,24 = 1083,13 M3XKM
F	Serviço	1.4.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	550,93	FRETE AREIA, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.9.2. = (SINAPI 72799), DESTE ORÇAMENTO, DISTÂNCIA DA JAZIDA=DMT=20,6KM; FONTE CONTRAÇÃO= JÁ CALCULADA NA COMPOSIÇÃO DO SINAPI=72799/INSUMO=366=COEFICIENTE AREIA=0,023M3 PARA CADA 1M2 DE PARALELEPÍPEDO) ; PISTA DE ROLAMENTO=1162,78M² ; ((1162,78*(0,023))*20,6 = 550,93 M3XKM
F	Serviço	1.4.8. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	2.395,33	FRETE AREIA, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.9.2. = (SINAPI 72799), DESTE ORÇAMENTO, DISTÂNCIA DA JAZIDA=DMT=20,6KM; FONTE CONTRAÇÃO= JÁ CALCULADA NA COMPOSIÇÃO DO SINAPI=72799) E INSUMO=367=COEFICIENTE AREIA=0,10 M3 PARA CADA 1M2 DE PARALELEPÍPEDO) ; PISTA DE ROLAMENTO=1162,78M² ; ((1162,78*(0,10))*20,6 = 2395,33 M3XKM

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
	Serviço	1.4.9. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	2.395,33	FRETE DO PARALELEPÍPEDO, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.9.2. = (SINAPI 72799), DESTE ORÇAMENTO, DISTÂNCIA DA JAZIDA=DMT=20,6KM; FONTE CONTRAÇÃO= JÁ CALCULADA NA COMPOSIÇÃO DO SINAPI=72799/INSUMO=4385=CO EFICIENTE ≈35PEDRAS PARA CADA 1M2 DE ÁREA); PISTA DE ROLAMENTO=1162,78M², CONSIDERANDO A ALTURA MÉDIA DO PARALELEPÍPEDO EM 10 CM; ((1162,78)*20,6*0,10 = 2395,33 M3XKM
F	Serviço	1.4.10. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	2.395,33	FRETE DA BRITA BGS, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.9.1. = (SINAPI 72799), DESTE ORÇAMENTO, DISTÂNCIA DA JAZIDA=DMT=20,6KM; FONTE CONTRAÇÃO= JÁ CALCULADA NA COMPOSIÇÃO DO SINAPI=96396/INSUMO=96393=C OEFICIENTE = 1M3); PISTA DE ROLAMENTO=1162,78M², CONSIDERANDO A ALTURA MÉDIA DO DE 10 CM; ((1162,78)*0,10*20,6 = 2395,33 M3XKM
F	Serviço	1.4.11. CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA PARA BASE DE MACADAME, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	T	174,42	CARGA E DESCARGA DA BRITA BGS, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.9.1. = (SINAPI 72799), PISTA DE ROLAMENTO=1162,78M², CONSIDERANDO A ALTURA DE 10 CM E PESO ESPECÍFICO DE 1,5 T/M3 (SOLTA) (PCRJ SCO); ((1162,78)*0,10*1,5 = 174,42 T
F	Nível 2	1.5. GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES		-	
F	Serviço	1.5.1. ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	40,00	Conforme projeto, Distância entre o PV E BL = 4,00m X 2 LADOS X 5 UN = 40 M
F	Serviço	1.5.2. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	40,00	Conforme projeto, Distância entre o PV E BL = 4,00m X 2 LADOS X 5 UN = 40 M
F	Serviço	1.5.3. ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	156,00	[PV1-PV2] 40,00 + [PV2-PV3] 40 + [PV3-PV4] 38,00 + [PV4-PV5] 38,00 = 156,00 M
F	Serviço	1.5.4. TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	156,00	[PV1-PV2] 40,00 + [PV2-PV3] 40 + [PV3-PV4] 38,00 + [PV4-PV5] 38,00 = 156,00 M

MENU



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MANANCIAL ETAPA II

Nº SICONV
834703/2016

Nº OPERAÇÃO

0

PROponente / Tomador
Ministério das Cidades

Nº OPERAÇÃO
0

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
F	Serviço	1.5.5. CAIXA PARA RALO COM GRELHA FOFO 135 KG DE ALV TIJOLO MACIÇO (7X10X20) PAREDES DE UMA VEZ (0.20 M) DE 0.90X1.20X1.50 M (EXTERNA) COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, BASE CONC FCK=10 MPA, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.	UN	10,00	CONFORME PROJETO, CAIXA PARA RALO = BOCA DE LOBO = 10 UN.
F	Serviço	1.5.6. POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPAO E CHAMINE.	UN	5,00	5 UN.
F	Serviço	1.5.7. TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,00	5 UN.
F	Serviço	1.5.8. CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	M	5,00	5,00 UN.*1,00M = 5,00M
F	Nível 2	1.6. PASSEIO PÚBLICO		-	
F	Serviço	1.6.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	15,66	(69,14+12,17+30,96+14,74+14,24+9,76+14,54+24,82+48,26+22,32)M2 X 0,06 M [ESPESSURA] = 15,66 M3
F	Nível 2	1.7. ATERRO		-	
F	Serviço	1.7.1. ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	122,51	TUBO DE 600 MM = 156,00M *(0,70 + 0,30 + 0,30)M*(0,70 + 0,20)M - (3,14*((0,70²)/4)M²*156M) = 122,51 M3
F	Serviço	1.7.2. ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	22,95	TUBO DE 400 MM = 40M *(0,50 + 0,30 + 0,30)M*(0,50 + 0,20)M - (3,14*((0,50²)/4)M²*40M) = 22,95 M3
F	Nível 2	1.8. PROTEÇÃO E DRENAGEM		-	
F	Serviço	1.8.1. MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15* CM (H X L)	UN	355,38	MEIO-FIO = (115,24 + 20,28 + 51,60 + 24,56 + 23,74 + 16,22 + 24,24 + 20,68 + 40,22 + 18,60) M = 355,38 UN.
F	Serviço	1.8.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	174,06	(115,24 + 40,22 + 18,60) M = 174,06 M
F	Serviço	1.8.3. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	181,32	(20,28 + 51,60 + 24,56 + 23,74 + 16,22 + 24,24 + 20,68) M = 181,32 M
F	Nível 2	1.9. PAVIMENTAÇÃO		-	
F	Serviço	1.9.1. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	116,28	(356,37 + 66,42 + 172,60 + 79,45 + 76,09 + 51,95 + 77,93 + 70,51 + 144,69 + 66,77)M² X 0,10 M [ESPESSURA] = 116,28 M3
F	Serviço	1.9.2. PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	1.162,78	(356,37 + 66,42 + 172,60 + 79,45 + 76,09 + 51,95 + 77,93 + 70,51 + 144,69 + 66,77)M² = 1162,78 M2
F	Nível 2	1.10. PROTEÇÃO PASSAGEM DE VEÍCULOS		-	
F	Serviço	1.10.1. CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO	M2	50,00	2,5M [LARGURA] e 4,00M [COMPRIMENTO] X 5 CHAPAS - (2,50 X 4,00 X 5) = 50,00 M2

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL			
F	Nível 2	1.11.	SINALIZAÇÃO	-	
F	Serviço	1.11.1.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,32
F	Serviço	1.11.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,32
F	Serviço	1.11.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,81
F	Serviço	1.11.4.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,40
F	Serviço	1.11.5.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,41
F	Serviço	1.11.6.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,32
F	Serviço	1.11.7.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,72
F	Serviço	1.11.8.	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 12 A 15 CM	M	25,30

Cordeiro/RJ

Local

quinta-feira, 21 de maio de 2020

Data

Responsável Técnico

Nome: BRUNO AZEVEDO SANTOS

CREA/CAU: 2018122585

ART/RRT: 2020190051777

Responsável 1

Nome: BRUNO AZEVEDO SANTOS

CREA/CAU: 2018122585

ART/RRT: 2020190051777