



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação em paralelepípedos, drenagem pluvial e esgotamento sanitário na rua Edgard Garcia de Matos , 1º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN			
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	AD 20.25.0310 (/)	Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.	M2	2,00m(comp.) x 1,50m(alt.) = 3,00m²		
1.2	AD 20.05.0100 (A)	Barracão de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira resinada com 10mm de espessura, pintadas internamente e externamente com PVA - latex, piso em concreto simples revestido com cimentado, estrutura de madeira serrada, cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive instalações, esquadrias e ferragens, torre de madeira serrada com caixa d'agua em polietileno, capacidade de 500l, com utilização de 3 vezes (ferragens, madeiras, quadro de luz, acessórios eletricos e hidráulicos, caixa d'agua, telhas), exclusive as ligacoes provisórias e sanitarios	M2	3,00m(comp.) x 3,00m(larg.) = 9,00m²		
1.3	AD 20.20.0050 (/)	Instalacao e ligacao provisórias de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.	UNID.	1,00 unidade		
1.4	AD 20.20.0100 (/)	Instalação e ligação provisória de obra de agua e esgoto a rede publica.	UNID.	1,00 unidade		
1.5	AD 20.05.0500/	Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutencao e higienizacão 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimenscoes 2,31 x 1,15 x 1,15m.	UNID,MÊS	1,00 unid./mês x 4,00 meses = 4,00unid./mês		
2.0 - REGULARIZAÇÃO DE SUB BASE						
2.1	101114 - SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	220,00m²(conf. Projeto) x 0,30m(prof.) = 66,00m³		
2.2	100576 - SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	220,00m²(conf. Projeto)		
2.3	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	66,00m² x 1,30(empolamento) x 1,50(peso especifico) = 128,70t		
2.4	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	128,70t x 30,00km = 3.861,00txkm		
3.0 - DRENAGEM PLUVIAL						
3.1	MT 10.05.0050 (/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	Diam 400mm = 22,00m(comp.) x 1.50m(prof.) x 1,20m(larg.) = 39,60m³		
3.2	93368 - SINAPI	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	39,60 x 60,00%(considerado como reaterro) = 23,76m³		
3.3	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	[39,60m³ - 23,76m³] = 15,84m³(reaterro) x 1,30(empolamento) x 1,50(peso especifico) = 30,89t		
3.4	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	30,89t x 30,00km(dist. Bota fora) = 926,70txkm		
3.5	92210 - SINAPI	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	22,00m(conf. Projeto)		
3.6	11.013.0105-0	CONCRETO ARMADO FCK= 25MPa,INCLUINDO MATEIAIS PARA 1,00M3	M3	3,71m³ (conf. projeto)		
3.7	0568 SINAP	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBANO 50,8MMX 9,53MM (L X E) 6,99 KG/M	M	63,00 (CONF. PROJETO)		
3.8	43056 SINAP	AÇO CA 50, 20,00MM OU 25,00MM ,VERGALHÃO	KG	116,00(CONF PROJETO) X 2,50KG/M=145,00KG		
3.9	06110 SINAP	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	80,00HORAS (MONTAGEM DA GRADE		
3.10	252 SINAP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	M7	80,00HORAS (MONTAGEM DA GRADE		

3.11	11002 SINAP	ELETRODO RESVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGAUL A 2,50MM	KG	10,00KG (MONATGEM DAS GRADES)
4.0 - ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
4.1	MT 10.05.0050 (/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	66,00m x 0,90m(larg.) x 1,00m(prof.) = 59,94m³
4.2	MT 05.05.0050(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	M3	1,00(ligação) x 2,00m(comp.) x .90m(prof. Média) = 1,80m³
4.3	93368 - SINAPI	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	[59,94m³ + 1,80m³] x 90,00%(reaterro) = 55,57m³
4.4	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	(59,94m³ + 1,80m³] - 55,57m³(reaterro) = 6,17m³x 1,30(empolamento) x 1,50(peso especifico) = 12,03t
4.5	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	12,033t x 30,00km(dist. Bota fora) = 360,90txkm
4.6	90694 - SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	2,00m(conf. Projeto)
4.7	90695 - SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	66,00m(conf. Projeto)
4.8	06.272.0021-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 45º,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECI MENTO	UNID	1,00unid.(conf. Projeto)
4.9	06.272.0035-0	SELIM ELASTICO DE PVC PARA LIGACAO PREDIAL DE REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 150MMX100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UNID	1,00unid.(conf. Projeto)
4.10	06.272.0036-0	TIL LIGACAO PREDIAL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), BBB, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UNID	1,00unid.(conf. Projeto)
4.11	06.272.0038-0	TAMPAO COMPLETO PARA TIL DE PVC PARA REDE DE ESGOTO(NBR 1056 9), COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM. FORNECIMENTO	UNID	1,00unid.(conf. Projeto)
4.12	DR 20.15.0050(A)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 600mm, profundidade util de 0,80m, conforme as especificacoes da CEDAE; exclusive tampao de ferro fundido.	UNID	1,00unid.(conf. Projeto)
4.13	DR 35.05.0200(/)	Tampao de ferro fundido completo, tipo medio, com 125Kg, para poco de visita de esgoto sanitario, assentado com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	UNID	1,00unid.(conf. Projeto)
5.0 - PAVIMENTAÇÃO PARALELO				
5.1	MT 10.05.0050 (/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.	M3	400,00m³(conf. Projeto)
5.2	TC 10.05.0350 (/)	Carga e descarga mecanica, com Pa-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao.	T	400,00m³ x 1,30(empolamento) x 1,50(peso especifico) = 780,00t
5.3	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	780,00t x 30,00km(dist. Bota fora) = 23.400,00txkm
5.4	94273 - SINAPI	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	90,00m(conf. Projeto)
5.5	08.009.0005-0 EMOP-RJ	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA A E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,INCLUSIVE FORNECIM ENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M2	221,75m(conf. Projeto)
5.6	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	221,75m(conf. Projeto) x 0,15m(essp.) = 33,26m³
5.7	TC 05.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em media velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.	T.KM	33,26m³ x 1.30(empolamento) x 1,80(peso especifico) x 30,00km(dist. pedreira) = 2.550,55
5.8	08.006.0003-0 - EMOP	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZA DO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE F ORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCA LHINHO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS	M2	20,00m(comp.) x 5,00m(larg.) = 100,00m²

6.0 - SINALIZAÇÃO					
6.1	13521 - SINAPI-I	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID.	1,00unid.(conf. Projeto)	
6.2	10848 - SINAPI-I	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UNID.	1,00unid.(conf. Projeto)	
	-				