



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM SOLO GRAMPEADO, TIRANTES E CONCRETO
PROJETADO

LOCAL: RUA JACQUES SOARES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1	41500			
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
2.2	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	30,00

2		INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
2.1	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão <i>2 unidades x 18,00m² = 36,00m²</i>	m ²	36,00
2.2	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG <i>Extensão: 30 metros</i>	m	30,00
2.3	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m <i>Extensão: 30 metros</i>	m	30,00
2.4	41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m <i>Extensão: 30 metros</i>	m	30,00
2.5	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m <i>2 unidades</i>	ud	2,00
2.6	41578	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef. <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.7	41579	Aluguel de container para almoxarifado <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.8	41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.9	41454	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.10	41455	Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro <i>1 unidade x 6 meses = 6 meses</i>	mês	6,00
2.11	41496	Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km <i>5 unidades x 2 viagens = 10 unidades</i>	ud	10,00
2.12	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) <i>10 viagens x 8,00h = 80,00h</i>	h	80,00
2.13	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo) <i>4 viagens x 2,00h x 6 meses = 48,00h</i>	h	48,00
2.14	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo) <i>2 viagens x 2,00h x 6 meses = 24,00h</i>	h	24,00
2.15	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,00



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM SOLO GRAMPEADO, TIRANTES E CONCRETO
PROJETADO
LOCAL: RUA JACQUES SOARES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 viagem x 1,00h x 6 meses = 6,00h



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM SOLO GRAMPEADO, TIRANTES E CONCRETO
PROJETADO

LOCAL: RUA JACQUES SOARES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3 CONTENÇÕES				
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
3.1	40260	Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m <i>Grampeado: $450,00m^2 \times 1,00m = 450,00m^3$ Biomanta: $200,00m^2 \times 1,00m = 200,00m^3$</i>	m ³	650,00
3.2	40224	Carga de material de 1ª categoria <i>$V = 650,00m^3 \times 1,30$ (empolamento) = 845,00m³</i>	m ³	845,00
3.3	60021	LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante) - 0,663XP + 0,737XR + 1,382 <i>(XP = 5,0 ; XR=0,0) T = 845,00m³ x 1,60t/m³ = 1.352,00t</i>	t	1.352,00
3.4	41086	Preparo manual de talude, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30m de prof. e afastamento lateral <i>$450,00m^2 + biomanta$ com $200,00m^2 = 650,00m^2$</i>	m ²	650,00
3.10	41034	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 75mm <i>Grampeado: $1.818,00 \times 50\% = 909,00m$</i>	m	909,00
3.11	41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo <i>Grampeado: $1.818,00 \times 20\% = 363,60m$</i>	m	363,60
3.12	43093	Perfuração Rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo <i>Grampeado: $1.818,00 \times 30\% = 545,60m$</i>	m	545,60
3.13	41033	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes e grampos <i>$1.818,00m \times 0,5sc/m = 909$ sacos</i>	sc	909,00
0	41259	Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2" <i>Projetado: $450,00m^2 / 4,00m^2 = 112,5 \times 0,50m = 56,25m$</i>	m	56,25
3.14	41027	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem <i>$V = 450,00m^2$ grampeado x $3,00m$ larg. = $1.350,00m^3$</i>	m ³	1.350,00
3.15	41028	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12" <i>$65,00m$ (extensão) x 5 linhas (média) x $3,00m$ larg. = $975,00m^2$</i>	m ²	975,00
3.16	43093	Tranporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias Urbanas (Concreto) <i>Escavações: $650,00m^3 \times 1,60t/m^3 \times 1dam = 1.040,00tdam$</i>	tdam	1.040,00
3.17	ET35050053	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra- porca, anel de ângulo, proteção anti-corrosiva das peças metálicas <i>A = $200,00m^2$</i>	Ud	200,00
0	0	Concreto projetado com cimento especial com utilização de fios de aço dramix rc 65/35 - (item composto) <i>Area do grampeado c/ projetado: $450,00m^2$ $450,00m^2 \times 0,12m = 54,00m^3$</i>	m ³	54,00



ESTADO DO ESPIRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES COM SOLO GRAMPEADO, TIRANTES E CONCRETO
PROJETADO
LOCAL: RUA JACQUES SOARES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

0	0	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5mm e 3,11Kg/m ² - Fornecimento e colocação $S = 450,00m^2$	m ²	450,00
04	OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM	Chumbador de aço de 25 mm (grampo), inclusive proteção anticorrosiva, exclusive a injeção e a perfuração <i>Projeto: 1.818,00m</i>	m	1.818,00
4.1	ET35050053 - SCO/FGV	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, proteção anti-corrosiva das peças metálicas <i>135 unidades</i>	ud	135,00
4.2	41239	Rip-rap de solo/cimento (traço 1/15) $40,00m^2 \text{ area} \times 0,80m \text{ esp.} = 32,00m^3$	m ³	32,00

4 OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM				
Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
4.1	40365	Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante (canaletas) <i>Canaleta de topo: (0,50 x 0,40 x 0,40) x 0,15m x 65,00m = 12,68m³</i> <i>Vigas: 0,50m x 0,15m x 65,00m = 4,88m³</i> <i>Canaleta de pé: 0,80m x 0,15m x 65,00 = 7,80m³</i> <i>Paredes: 2 unid x 1,16m x 1,10m x 0,18m x 4 lados = 8,17m³</i> <i>Fundos: 1,16m x 1,16m x 0,18m x 2 unid = 0,48m³</i> $12,68 + 4,88 + 7,80 + 8,17 + 0,48 = 34,01m^3$	m ³	34,01
4.2	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras (canaletas) <i>Canaleta de topo: (0,50 x 0,40 x 0,40) x 65,00m = 165,00m²</i> <i>Viga: 0,50m x 65,00m x 2 lados = 65,00m²</i> <i>Canaleta de pé: 0,50m x 65,00 x 2 lados = 65,00m²</i> <i>Caixas: 2 unid x 1,16m x 1,10m x 2 faces x 4 lados = 20,42m²</i> $165,00 + 65,00 + 65,00 + 20,42 = 315,42m^2$	m ²	315,42
4.8	43350	Aço CA-60 média, diâmetro de 6.3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	2.040,60