





MUNICÍPIO DE APIAÍ

RUA LADEIRA MANOEL AUGUSTO, 92, CENTRO

APIAÍ, SP, CEP: 18.320-000

fone: (15) 3552-8800

www.apiai.sp.gov.br

Objeto	MURO DE CONTENÇÃO EM GABIÕES CAIXA							
Local	Estrada Apiaí Barra do Chapeu Api-4, Apiaí-SP							
Município	Apiaí, SP							
Referência	TPU DER - Desonerada - Data de referência 31/01/2026 - Tabela de serviços com desoneração - CDHU - VERSÃO 201							
MEMÓRIA DE CÁLCULO DA PLANILHA DE SERVIÇOS E CUSTOS								
Ítem	Códigos	Descrição dos Serviços	Referência	Unidade	Quantidades	Preços		
						Unitário	Total	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES DA OBRA						
1.1	28.08.01.01.99	Confecção, montagem e instalação de placa - 6,00 x 3,00m	DER	m²	18,00	R\$ 228,84	R\$ 4.119,19	
Comprimento = 6.00 metros								
Altura = 3.00 metros								
Cálculo - 6.00 metros x 3 metros = 18.00 m²								
1.2	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	CDHU	UNMES	4,00	R\$ 1.213,99	R\$ 4.855,96	
Considerado 04 mês								
Considerando 01 unidades								
Cálculo - (1 UN x 4 MES) = 4 UNMES								
1.3	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	CDHU	UNMES	4,00	R\$ 993,31	R\$ 3.973,24	
Considerado 04 mês								
Considerando 01 unidades								
Cálculo - (1 UN x 4 MES) = 2 UNMES								
2		TERRAPLENAGEM INICIAL DA OBRA						
2.1	22.02.01.99	Escavação e Carga de material de 1/2 categoria	DER	m³	2.924,00	R\$ 7,66	R\$ 22.398,85	
Considerado como volume de escavação, o mesmo volume de gabiões caixas de altura de 0,50 e 1,00 m, quadro de quantitativos em desenho								
Gabiões altura de 0,50 m = 76,50 m³								
Gabiões altura de 1,00 m = 711,50 m³								
Volume de Solo = 2136 m³								
Cálculo = Vol de Solo 2136 m³ + Vol Gabião 788 m³ = 2924,00 m³								
2.2	22.03.04.99	Transporte de 1/2 categoria ate 10 Km	DER	m³.km	38.012,00	R\$ 2,31	R\$ 87.763,70	
DMT – Distância Média de Transporte, adotado 10 Km, Ida e volta								
Volume de transporte, considerado valor encontrado no Sub-ítem 2.1 = 2924,00m³								
Empolamento = 30%								
Cálculo – 2924,00 m³ x 10,00 Km x 1,30 = 38012,00 m³ x Km								
3		ESTRUTURAS EM GABIÕES CAIXA						
3.1	24.09.04.05.99	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H=0,50 M REVEST.POLI.ABRASAO MENOR QUE 12%	DER	m³	76,50	R\$ 759,63	R\$ 58.111,92	
Verificar Tabela de Quantitativo e Volumes no Desenho								
3.2	24.09.04.07.99	GABIAO TIPO CAIXA,ZN90/AL10,NBR 8964,H=1,00 M REVEST.POLI.ABRASAO MENOR QUE 12%	DER	m³	711,50	R\$ 598,50	R\$ 425.834,99	
Verificar Tabela de Quantitativo e Volumes no Desenho								
3.3	24.14.01.04.99	Manta Geotêxtil não Tecida, resistência Longitudinal 10 KN/m	DER	m²	920,00	R\$ 5,67	R\$ 5.214,28	
Verificar Tabela de Quantitativo e Volumes no Desenho								
4		EXECUÇÃO DE ATERRO AO TARDZO DAS ESTRUTURAS EM GABIÕES						
4.1	22.02.01.99	Escavação e Carga de material de 1/2 categoria	DER	m³	2.136,00	R\$ 7,66	R\$ 16.362,49	
Volume de aterro estimada na seção desenho								
Área de aterro - Seção 1 = 7,21 m²; Seção 2 = 15,21 m2; Seção 3 = 19,23 m2; Seção 4 = 37,42 m2; Seção 5 = 27,73 m2;								
Extensão - Seção 1 = 20,00 m; Seção 2 = 20,00 m; Seção 3= 20,00 m; Seção 4 = 20,00 m; Seção 5 = 20,00 m;								
Cálculo = ((7,21m x 20,00 m²) + (15,21m x 20,00 m2) + (19,23m x 20,00 m2) + (37,42m x 20,00 m2) + ((27,73m x 20,00 m2)) = 2.136,00 m³								
4.2	22.03.04.99	Transporte de 1/2 categoria até 10 Km	DER	m³.km	27.768,00	R\$ 2,31	R\$ 64.111,92	
DMT – Distância Média de Transporte, adotado 10 Km, Ida e volta								
Volume de transporte, considerado valor encontrado no Sub-ítem 4.1 = 2.563,20 m³								
Empolamento = 30%								
Cálculo – 2.136,00 m³ x 10,00 Km x 1,30= 27.768,00 m³ x Km								
4.3	24.12.08.99	Compactação manual com reaterro solo local (sapinho)	DER	m³	2.136,00	R\$ 31,99	R\$ 68.329,98	
Considerado valor de volume estimado do Sub-ítem 4.1 = 2136,00 m³								
5		ACABAMENTOS E CONSERVAÇÃO FINAL						
5.1	30.01.01	Grama em placa sem adubo	DER	m²	280,00	R\$ 11,14	R\$ 3.120,46	
Area estimada de plantio de gramas								
Extensão da obra = 40,00 m								

Largura media de plantio = 7,00m							
Cálculo = (40,00m x 7,00m) = 280,00 m²							
5.2	25.22.05.99	SOLO GRAMP.P/CONT.DE EROS.COM GEOM.TRID.VERD.REF.TEL.HEX.DE DUP.RES.TRAC.50KN/M	DER	m²	1.300,00	R\$ 617,42	R\$ 802.647,74
Verificar Tabela de Quantitativo e Volumes no Desenho							
5.3	55.01.020	Limpeza final da obra	CDHU	m²	200,00	R\$ 14,83	R\$ 2.966,00
Considerando extensão da obra = 100,00 m							
Area de interferencia da obras = 2 m							
Calculo = (2,00m x 100,00m) = 200m²							

Obs: Preços Unitários utilizados para calculo extraido da tabela do DER e Reduzido o BDI padrão de 40,34 %

Apiaí quinta-feira, 28 de maio de 2026

Sérgio Victor Borges Barbosa
Prefeito Municipal

Luan Welche Dantas
Engenheiro Civil
CREA Nº 5071476461

Jose Roberto Coelho
Secretario Municipal de Obras
