



CONSÓRCIO SAÚDE

CONCREMAT | MEP

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

PROJETO EXECUTIVO DE
TERRAPLENAGEM

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA
(UBS) TIPO II

FEVEREIRO/2026
VERSÃO R00

ASSUNTO:	MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO – TERRAPLENAGEM	
OBRA:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA (UBSI) – TIPO II	
LOCAL:	ALDEIA INDÍGENA ACUIPE DO MEIO, S/N, ZONA RURAL, ILHÉUS - BA	
CONTRATANTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB	CNPJ: 13.937.131/0001-41
CONTRATADA:	CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP	CNPJ: 60.255.454/0001-35

	CONTRATANTE SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB) CNPJ: 13.937.131/0001-41	
	 Concremat Engenharia e Tecnologia S/A André Clemente Correia Coordenador de Contratos	
	AUTOR DO MEMORIAL ANDRÉ CLEMENTE CORREIA ENG CIVIL – CREA Nº 1809024404	
	ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2026
	TEXTO: CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP	

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3. METODOLOGIA PARA EXTRAÇÃO DOS QUANTITATIVOS	4
4. MEMORIAL DE CÁLCULO	5

1. INTRODUÇÃO

A apuração dos volumes de corte e aterro representa etapa técnica indispensável no desenvolvimento de projetos de terraplenagem, constituindo elemento base para dimensionamento executivo, estimativa de custos e planejamento operacional da obra. A adequada quantificação da movimentação de terra permite avaliar o balanço entre materiais escavados e volumes destinados ao aterro, contribuindo para a viabilidade técnica e econômica do empreendimento.

Os cálculos volumétricos foram realizados por meio de modelagem digital de terreno no ambiente do **Autodesk Civil 3D**, utilizando metodologia de comparação entre superfícies tridimensionais. Tal procedimento assegura maior precisão, consistência geométrica e confiabilidade técnica aos resultados obtidos.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

ENDEREÇO: ALDEIA INDÍGENA ACUÍPE DO MEIO, S/N, ZONA RURAL, ILHÉUS - BA
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DA SAÚDE DA BAHIA – SESAB
PROJETO: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE INDÍGENA – UBSI – TIPO II
RESP.: PROJ. IMPLANTAÇÃO DE TERRAPLENAGEM: ANDRÉ CLEMENTE CORREIA

3. METODOLOGIA PARA EXTRAÇÃO DOS QUANTITATIVOS

Os quantitativos de corte e aterro foram obtidos por meio de modelagem digital no **Autodesk Civil 3D**, a partir do levantamento topográfico e da superfície de projeto. Foi criada uma superfície de comparação (Volume Surface) entre o Terreno Natural e a Terraplenagem. O cálculo foi realizado pelo método TIN, com base na diferença altimétrica entre as superfícies trianguladas.

Os volumes resultantes correspondem aos quantitativos geométricos de corte, aterro e volume líquido dentro dos limites do projeto.

4. MEMORIAL DE CÁLCULO

Calculo Volume - Camada de Limpeza 0,20cm (Corte)

Estaca	Área Corte	Á. C. Acum.	Semi-Dis.	Vol. Corte	V.C.Acum.
0 + 5,000	4,96	4,96			
			2,50	24,84	24,84
0 + 10,000	4,97	9,93			
			2,50	24,85	49,69
0 + 15,000	4,97	14,90			
			2,50	24,85	74,54
1 + 0,000	4,97	19,88			
			2,50	24,85	99,39
1 + 5,000	4,97	24,84			
			2,50	24,85	124,24
1 + 10,000	4,97	29,81			
			2,50	24,86	149,10
1 + 15,000	4,97	34,79			
			2,50	24,89	173,99
2 + 0,000	4,98	39,77			
			2,50	25,01	198,99
2 + 5,000	5,02	44,79			

MEDIDO NO PERÍODO	
	Corte
Áreas	44,79m ²
Volumes sem Fator	198,99m ³
Volumes com Fator 1,25	248,74m ³

Calculo Volume - Corte

Estaca	Área Corte	Á. C. Acum.	Semi-Dis.	Vol. Corte	V.C.Acum.
0 + 5,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
0 + 10,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
0 + 15,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
1 + 0,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
1 + 5,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
1 + 10,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
1 + 15,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
2 + 0,000	0,00	0,00			
			2,50	0,00	0,00
2 + 5,000	0,00	0,00			

MEDIDO NO PERÍODO	
	Corte
Áreas	0,00m ²
Volumes sem Fator	0,00m ³
Volumes com Fator 1,25	0,00m ³

Calculo Volume - Aterro

Estaca	Área Aterro	Á. A. Acum.	Semi-Dis.	Vol. Aterro	V.A.Acum.
0 + 5,000	47,26	47,26			
			2,50	239,7040	239,70
0 + 10,000	48,62	95,88			
			2,50	232,8310	472,54
0 + 15,000	44,51	140,40			
			2,50	209,9660	682,50
1 + 0,000	39,47	179,87			
			2,50	181,8870	864,39
1 + 5,000	33,28	213,15			
			2,50	146,4490	1010,84
1 + 10,000	25,30	238,45			
			2,50	116,4510	1127,29
1 + 15,000	21,28	259,73			
			2,50	100,6460	1227,93
2 + 0,000	18,97	278,71			
			2,50	64,9550	1292,89
2 + 5,000	7,01	285,71			

MEDIDO NO PERÍODO	
	Aterro
Áreas	285,71m ²
Volumes sem Fator	1.292,89m ³
Volumes com Fator 0,80	1.034,31m ³