



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 ACUIPE DE BAIXO, ESTRADA UNA/ILHÉUS, BA-101, 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 ACUÍPE DE BAIXO, ESTRADA UNA/ILHÉUS, BA-101, 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	5,76	5,76			
			2,50	30,19	30,19
0 + 10,000	6,32	12,08			
			2,50	31,58	61,77
0 + 15,000	6,32	18,39			
			2,50	31,55	93,33
1 + 0,000	6,31	24,70			
			2,50	31,55	124,88
1 + 5,000	6,32	31,01			
			2,50	31,60	156,48
1 + 10,000	6,32	37,34			
			2,50	31,59	188,07
1 + 15,000	6,31	43,65			
			2,50	31,57	219,65
2 + 0,000	6,31	49,97			
			2,50	31,58	251,22
2 + 5,000	6,32	56,28			

MEDIDO NO PERÍODO	
	Corte
Áreas	56,28m ²
Volumes sem Fator	251,22m ³
Volumes com Fator 1,25	314,03m 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	9,53	9,53			
			2,50	46,5670	46,57
0 + 10,000	9,09	18,63			
			2,50	42,6110	89,18
0 + 15,000	7,95	26,58			
			2,50	41,6620	130,84
1 + 0,000	8,71	35,29			
			2,50	47,8550	178,70
1 + 5,000	10,43	45,72			
			2,50	50,5850	229,28
1 + 10,000	9,80	55,53			
			2,50	42,6020	271,88
1 + 15,000	7,24	62,76			
			2,50	33,6740	305,56
2 + 0,000	6,23	69,00			
			2,50	33,6050	339,16
2 + 5,000	7,21	76,20			

MEDIDO NO PERÍODO	
	Aterro
Áreas	76,20m²
Volumes sem Fator	339,16m³
Volumes com Fator 0,80	271,33m³