



CONSÓRCIO SAÚDE

CONCREMAT | MEP

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO DE

CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL
(CAPS) TIPO III

CENTRO ESPECIALIZADO EM
REABILITAÇÃO (CER) TIPO III

JUNHO/2026
VERSÃO R00

ASSUNTO:	MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO – TERRAPLENAGEM	
OBRA:	CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – (CAPS) III CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER) TIPO III	
LOCAL:	BR-367, S/N, ANTARES, EUNÁPOLIS – 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
ESTATÍSTICAS:	CONTRATANTE SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB) CNPJ: 13.937.131/0001-41 AUTOR DO MEMORIAL GILBERTO MILITÃO DE OLIVEIRA FILHO TÉCNICO AGRIMENSOR – CRT-BA Nº 05116004538 ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2026 TEXTO: CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP	

SUMÁRIO

1. NORMAS TÉCNICAS	4
2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM	4
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	5
2.2. DEFINIÇÃO	5
3. METODOLOGIA	5
3.1. CONCEPÇÃO	5
3.2. DEMARCAÇÃO DOS EIXOS DE LOCAÇÕES	7
3.3. ESCAVAÇÕES DE TERRAPLENAGEM.....	7
3.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7
3.5. CÁLCULO DO VOLUME A SER MOVIMENTADO	9
4. ANEXOS	10

1. NORMAS TÉCNICAS

Os Projetos desenvolvidos, ora apresentados, foram dimensionados e estão de acordo com a literatura técnica vigente que, na ausência de Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas técnicas é composta por manuais e artigos amplamente reconhecidos no meio técnico, a saber:

⇒ **Levantamento Planialtimétrico Semi Cadastral** da área destinada à requalificação das vias;

⇒ **Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais** – DNER, 1999;

⇒ **Manual de Projeto de Terraplenagem** – ABNT NBR 9732 NBR9732 Projeto de terraplenagem.

2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O Projeto de Terraplenagem foi elaborado adotando-se como premissa a mínima interferência possível na configuração natural do terreno, visando preservar as características topográficas existentes.

Não obstante essa diretriz, foram identificadas intervenções pontuais necessárias, consistentes em cortes e aterros, com o objetivo de atender às exigências técnicas e normativas vigentes, bem como garantir a compatibilização com os pavimentos previamente dimensionados.

Os estudos, cálculos e representações gráficas foram desenvolvidos com elevado grau de precisão por meio do software **AutoCAD Civil 3D**, assegurando a confiabilidade dos dados. São apresentados desenhos em planta na escala 1:250 / 1:300, além de seções transversais nas escalas 1:200 (horizontal) e 1:200 (vertical), elaboradas a cada 5,00 m nos pontos notáveis do traçado, contendo as devidas indicações e cotas de terraplenagem. As seções transversais permitiram, ainda, o cálculo automático dos volumes de corte e aterro.

A terraplenagem constitui etapa fundamental para a implantação do empreendimento, uma vez que proporciona as condições geométricas adequadas para a execução da infraestrutura, em conformidade com os greides definidos para as vias e passeios, os quais foram estabelecidos com base no levantamento topográfico realizado.

O presente memorial tem como objetivo descrever as metodologias adotadas na elaboração do projeto, bem como as boas práticas recomendadas para a execução dos serviços de terraplenagem, observando rigorosamente os critérios técnicos e normativos aplicáveis.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

No desenvolvimento do projeto foram respeitados os limites de declividades mínimas e máximas, a definição dos pontos planejados para a implantação das unidades e a adequada compatibilização com a topografia existente. Os serviços de terraplenagem têm por finalidade a conformação do relevo, de modo a viabilizar a implantação do sistema viário conforme o projeto geométrico proposto.

2.2. DEFINIÇÃO

A terraplenagem consiste no conjunto de técnicas de engenharia destinadas à escavação, movimentação, conformação e compactação de solos, com a finalidade de adequar o relevo natural às condições geométricas e estruturais previstas em projeto.

Os serviços de terraplenagem compreendem, de forma sequencial e integrada, as seguintes etapas:

- Limpeza e preparo da área;
- Demarcação e locação do terreno conforme projeto;
- Execução das escavações de terraplenagem;
- Movimentação e redistribuição de materiais terrosos;
- Determinação e controle dos volumes de material a ser movimentado;
- Recomposição da cobertura vegetal das quadras, quando aplicável;
- Carregamento, transporte e espalhamento do material;
- Execução dos serviços de compactação, conforme especificações técnicas;
- Controle do empolamento e da compactação dos materiais;
- Execução de taludes, bem como a adoção de medidas preventivas contra processos erosivos e assoreamento.

3. METODOLOGIA

3.1. CONCEPÇÃO

O Projeto de Terraplenagem foi elaborado com base nas diretrizes do Projeto de Implantação da Centros de Atenção Psicossocial – (CAPS) III e Centro Especializado Em Reabilitação (CER) III, considerando a implantação da edificação, das áreas de apoio, dos acessos internos, das áreas de

circulação, das áreas técnicas e das infraestruturas necessárias ao pleno funcionamento da unidade, em consonância com a topografia existente.

A concepção da implantação e o posicionamento da edificação e das áreas complementares em relação ao relevo natural condicionaram as possibilidades de compensação entre os volumes de corte e aterro, bem como a definição das cotas de implantação, garantindo a adequada integração entre a edificação, os espaços externos e o terreno natural.

A conformação topográfica proposta para a área de implantação da CAPS III e CER III ocorre, em sua maior parte, em regime de corte, fator determinante para a definição das geometrias das seções, das plataformas de implantação e das declividades longitudinais e transversais, observando os critérios técnicos, normativos e de acessibilidade aplicáveis.

Os Projetos de Drenagem deverão ser desenvolvidos de forma integrada ao Projeto de Terraplenagem, considerando a conformação final do terreno resultante dos serviços de movimentação de terra previstos neste projeto, de modo a assegurar o adequado escoamento das águas pluviais, a estabilidade do terreno e a prevenção de processos erosivos.

Para a elaboração do Projeto de Terraplenagem, foram realizados os cálculos, a definição e a quantificação dos volumes de materiais a serem movimentados, visando à adequação do relevo natural à implantação da CAPS III e CER III.

Os volumes de corte e aterro previstos encontram-se consolidados e apresentados no **Quadro 1**, a seguir.

QUADRO 1 - VOLUMES DE MATERIAIS A MOVIMENTAR	
CORTE (m³)	ATERRO (m³)
1.239,42	1.080,84

Os volumes de material provenientes dos serviços de limpeza e destinados ao bota-fora encontram-se apresentados no **Quadro 2**, a seguir.

QUADRO 2 - VOLUMES DE BOTA FORA	
CORTE (m³)	
2.104,76	

Para efeito de empolamento do material escavado, adotou-se o fator de 1,25, resultando em um volume total de corte de **1.239,42 m³**.

Para efeito de contração do solo em função da compactação, adotou-se o fator de 0,80, resultando em um volume total de aterro de **1.080,84 m³**.

3.2.DEMARCAÇÃO DOS EIXOS DE LOCAÇÕES

Após a execução dos serviços de limpeza da área, será realizada a locação da implantação, com a demarcação dos eixos de referência e a definição da plataforma (platô) de implantação da CAPS III e CER III, incluindo a indicação das cotas e dos limites de corte e aterro, conforme projeto.

3.3.ESCAVAÇÕES DE TERRAPLENAGEM

Os serviços de escavação deverão atender às seguintes diretrizes técnicas:

- A área de trabalho deverá ser previamente limpa e organizada, devendo ser removidos equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza que possam comprometer a estabilidade do terreno ou interferir na execução dos serviços;
- Muros, edificações vizinhas e demais estruturas existentes que possam ser afetadas pelas escavações deverão ser devidamente protegidas e, quando necessário, escoradas, garantindo sua integridade estrutural;
- Os serviços de escavação de terraplenagem deverão ser executados sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- As escavações apresentarão alturas de corte variáveis, de acordo com as condições topográficas e as cotas definidas em projeto;
- Os materiais provenientes das escavações, quando destinados a aterros, deverão ser lançados e espalhados em camadas com espessura máxima de 30 cm, devidamente compactadas, conforme especificações técnicas.

3.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Os serviços de movimentação de terra compreendem, predominantemente, a execução de corte, decorrentes das movimentações necessárias para a implantação das plataformas, da edificação e dos pavimentos previstos para a Centros de Atenção Psicossocial – (CAPS) III e Centro Especializado Em Reabilitação (CER) III. Os volumes resultantes dos serviços de corte e aterro foram devidamente calculados e consolidados, considerando as condições topográficas existentes e as cotas estabelecidas em projeto. A seguir, apresenta-se a tabela de cubação, contendo os resultados da movimentação de terra prevista para a implantação da CAPS III e CER III.

Página 1

Página 1

3.5. CÁLCULO DO VOLUME A SER MOVIMENTADO

Os volumes de material a serem movimentados foram determinados a partir dos levantamentos topográficos e dos critérios definidos no Projeto de Terraplenagem, considerando os serviços de limpeza, expurgo e movimentação de solo previstos para a implantação da Centros de Atenção Psicossocial – (CAPS) III e Centro Especializado Em Reabilitação (CER) III.

A seguir, apresenta-se a tabela de cubação, contendo os resultados da movimentação de material proveniente dos serviços de expurgo e limpeza.

Cálculo Volume - Camada de Limpeza 0,20cm (Corte)					
Estat	Área Corte	A. C. Acum.	Semi-Des.	Vol. Corte	V.C. Acum.
0 + 10,000	0,81	0,81			
			2,50	17,16	17,16
0 + 15,000	6,06	6,87			
			2,50	30,05	47,21
1 + 0,000	5,96	12,83			
			2,50	36,31	83,52
1 + 5,000	8,56	21,39			
			2,50	55,07	138,59
1 + 10,000	13,47	34,85			
			2,50	66,26	204,85
1 + 15,000	13,04	47,89			
			2,50	64,90	269,75
2 + 0,000	12,92	60,82			
			2,50	67,40	337,15
2 + 5,000	14,04	74,85			
			2,50	72,91	410,06
2 + 10,000	15,13	89,98			
			2,50	75,19	485,25
2 + 15,000	14,95	104,93			
			2,50	74,34	559,59
3 + 0,000	14,79	119,72			
			2,50	73,86	633,45
3 + 5,000	14,76	134,47			
			2,50	73,74	707,20
3 + 10,000	14,74	149,21			
			2,50	72,08	779,28
3 + 15,000	14,09	163,30			
			2,50	66,89	846,17
4 + 0,000	12,67	175,97			
			2,50	63,40	909,57
4 + 5,000	12,69	188,66			
			2,50	63,49	973,06
4 + 10,000	12,70	201,37			
			2,50	63,40	1.036,47
4 + 15,000	12,86	214,03			
			2,50	63,34	1.099,80
5 + 0,000	12,68	226,70			
			2,50	64,00	1.163,81
5 + 5,000	12,93	239,63			
			2,50	60,71	1.224,51
5 + 10,000	11,36	250,98			
			2,50	53,82	1.278,33
5 + 15,000	10,17	261,15			
			2,50	50,78	1.329,11
6 + 0,000	10,14	271,30			
			2,50	50,72	1.379,83
6 + 5,000	10,14	281,44			
			2,50	53,82	1.433,65
6 + 10,000	11,38	292,82			
			2,50	59,58	1.493,23

8 + 15,000	12,45	305,27			
			2,50	52,83	1.546,06
7 + 0,000	6,68	313,96			
			2,50	23,41	1.569,46
7 + 5,000	0,68	314,64			
			2,50	3,53	1.572,99
7 + 10,000	0,73	315,37			
			2,50	3,64	1.576,63
7 + 15,000	0,72	316,09			
			2,50	3,63	1.580,26
8 + 0,000	0,73	316,82			
			2,50	3,65	1.583,91
8 + 5,000	0,73	317,55			
			2,50	3,49	1.587,40
8 + 10,000	0,67	318,21			
			2,50	10,47	1.597,86
8 + 15,000	3,52	321,74			
			2,50	16,75	1.614,61
9 + 0,000	3,18	324,91			
			2,50	15,13	1.629,73
9 + 5,000	2,87	327,78			
			2,50	17,02	1.646,75
9 + 10,000	3,04	330,72			
			2,50	37,06	1.683,81
9 + 15,000	10,89	342,61			

VOLUME	
Área	Corte
Área	342,61m²
Volumes sem Fator	1.683,81m³
Volumes com Fator 1,25	2.104,76m³

Para a determinação dos volumes de terra a serem movimentados no empreendimento, foi adotada a metodologia de **Modelagem Digital do Terreno (MDT)**. Os dados provenientes do levantamento topográfico foram inseridos no software **Autodesk Civil 3D**, possibilitando a geração da superfície representativa do terreno natural existente.

Após a conclusão do Projeto de Terraplenagem, procedeu-se à criação da superfície do terreno projetado, correspondente à conformação final após a execução dos serviços de corte e aterro. O cálculo dos volumes de movimentação de terra foi obtido por meio da comparação entre a superfície do terreno natural e a superfície de terraplenagem projetada, resultando na quantificação dos volumes de corte e aterro necessários à implantação do Centros de Atenção Psicossocial – (CAPS) III e Centro Especializado Em Reabilitação (CER) III.

4. ANEXOS

- **VOLUMES DE TERRAPLENAGEM**
- **PEÇAS GRÁFICAS**