	PROCEDIMENTO OPERACIONAL SANEAMENTO BÁSICO: OBRAS LOCALIZADAS	PO – 8.5.1/01-03-03	
	TERRAPLANAGEM: ATERRO E COMPACTAÇÃO	Rev.: 1	Folha: 1/3

1) OBJETIVO

Estabelecer a padronização de execução da terraplanagem, aterro, garantindo a qualidade em todas as etapas de execução.

2) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. Projetos, quando aplicável
2. Caderno de especificações, quando aplicável

3) MATERIAIS

- 1- Materiais procedentes do solo, alteração de rocha ou associação desse tipo.
- 2- Material de 1º e 2º categoria, atendendo a qualidade e a destinação prevista do projeto.


4) EQUIPAMENTOS

1. Tratores equipados com lâmina
2. Trator e grade
3. Moto niveladora;
4. Caminhão basculante;
5. Pé de carneiro, estático ou vibratório;
6. Equipamentos de ensaios de compactação.
7. Sapo mecânico

5) EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

1. Botina
2. Protetor auricular
3. Capacete
4. Óculos quando necessário
5. Luva de vaqueta
6. Mascara P1, quando necessário
7. Colete de sinalização

REVISÃO	DATA	ITENS REVISTOS	APROVADO
1	29/03/2018	Adequação a NBR ISO 9001:2015	Luciano Ricardo da Silva

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL SANEAMENTO BÁSICO: OBRAS LOCALIZADAS	<i>PO – 8.5.1/01-03-03</i>	
	TERRAPLANAGEM: ATERRO E COMPACTAÇÃO	Rev.: 1	Folha: 2/3

6) PRÉ – REQUISITOS


1. Definição do local de destino, aterro e/ou bota fora.
2. Caracterização do solo.
3. Marcação topográfica.
4. Compactação das camadas com controle tecnológico.
5. Execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

7) SEQUÊNCIA EXECUTIVA

- 1- Para iniciar o aterro deverá ser retirado toda a camada vegetal do local.
- 2- Deve homogeneizar o solo escarificando, gradeando até atingir a umidade ótima, iniciando assim a compactação da área a ser aterrada.
- 3- Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, proveniente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.
- 4- Lançamento do material em camadas, em toda a largura da seção transversal de modo que permitam o umedecimento e compactação de acordo com o previsto na norma.
- 5- Compactação das camadas;
 - a) Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3% de tolerância, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente máxima seca;
 - b) Para as camadas finais a massa específica aparente seca deverá corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca.
- 6- Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.
- 7- No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos taludes.
- 8- Inclinação dos taludes de aterro deve ser fornecida em projeto, e executada conforme descrição no mesmo;
- 9- Plantação de gramíneas, estabilização betuminosa e/ou a execução de patamares com objetivo de diminuir o efeito erosivo da água, em conformidade com o estabelecido no projeto;
- 10- Escoramento no pé do aterro para evitar a possibilidade de solapamento da saia do aterro em épocas chuvosas;
- 11- Durante a construção os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

8) RESULTADOS ESPERADOS

1. Aterro estabilizado com talude bem conformado;
2. Baixo nível de perda por excesso de material;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL SANEAMENTO BÁSICO: OBRAS LOCALIZADAS	<i>PO – 8.5.1/01-03-03</i>	
	TERRAPLANAGEM: ATERRO E COMPACTAÇÃO	Rev.: 1	Folha: 3/3

3. Ausência total de recalque, trincas e afundamentos;
4. Nivelamento longitudinal e transversal dentro da tolerância do contratante;

9) AÇÕES CORRETIVAS

- 1- Quando necessário deve-se aumentar a energia de compactação e ou substituição do solo importado.
- 2- Refazer parte do trecho em que foi evidenciado problemas.