	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	Código:	IT OBR 001
	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Revisão:	00
	COMPACTAÇÃO DE ATERRO	Data:	25/03/20
		Página:	1/3

1. OBJETIVO

Descrever as atividades de compactação de aterros.

a) Normas Técnicas Relacionadas

- SIAC PBQP-H 2018 – Item 8.5.1.1 Controle dos Serviços de Execução Controlados;
- ABNT NBR 5681:1990 – Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações;
- ABNT NBR 15.575:2013 – Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 1 (Requisitos Gerais);
- ABNT NBR 7182:2016 – Ensaio de compactação;
- ABNT NBR 11682:2009 – Estabilidade de encosta.

2. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

a) Materiais e Equipamentos

- Aterro mecanizado: os equipamentos apropriados para cada tipo de aterro, conforme definido pelo gerente de obra;
- Compactação manual: água, pá, enxada, mangueira de nível, malho para compactação ou compactador mecânico.

b) Condições para Início da Atividade


- Deve estar definida a modalidade de aterro, se manual ou mecanizado;
- O terreno deve estar limpo, sem raízes, lixo ou material orgânico;
- As cotas finais do aterro devem estar definidas por meio de torniquetes de madeira na área a ser compactada ou ainda marcadas em pontos fixos de construção;
- Verificar a condição de umidade ótima do terreno para execução da compactação.

c) Execução da Atividade

Aterro mecanizado:

- Serão feitas camadas de aterro com altura máxima de 20 ou 30cm, umas sobre as outras, após serem devidamente compactas;
- Repetir esse procedimento até que o aterro atinja a sua cota final;

NATUREZA DA REVISÃO: Emissão inicial.	
ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO

	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	Código:	IT OBR 001
	INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Revisão:	00
	COMPACTAÇÃO DE ATERRO	Data:	25/03/20
		Página:	2/3

- Os ensaios nas camadas de aterro serão realizadas conforme definido no Plano de Qualidade da Obra.

Compactação manual:

- O servente com uso de pá e enxada irá regularizar a área a ser aterrada e em seguida lançar sobre toda a região uma camada de material com uma altura de aproximadamente 20 a 30 cm;
- Deve-se também lançar água sobre toda a camada, e por sua vez, compactá-la com golpes do malho manual ou compactador mecânico sobre toda a superfície de camada de aterro;
- Repetir esse procedimento até que o aterro atinja a sua cota final.

Observações:


- O aterro realizado ao redor de piscinas deve ser utilizada areia grossa;
- Deve ser feita calafetação nos encontros com as caixas de ETE;

d) Pontos de Inspeção

Verificar os pontos descritos abaixo e preencher Checklist de Inspeção de Serviços.

Pontos	Equipamentos	Método	Critérios de Aceitação	Amostragem	Tolerâncias
Demarcações das cotas topográficas	Visual	Visual, antes do início dos serviços de corte e aterro	Atende ao projeto	Aleatória	-
Condições climáticas e presença do laboratório	Visual	Visual, antes do início dos serviços, não deve estar chovendo.	Atende ao previsto	Aleatória	-
Camadas de compactação	Trena	Visual, uma vez por dia a qualquer hora, não devendo superar 20 cm de espessura	Atende ao projeto	Aleatória	Não há

NATUREZA DA REVISÃO: Emissão inicial.	
ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO

	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE		Código:	IT OBR 001
	INSTRUÇÃO DE TRABALHO		Revisão:	00
	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		Data:	25/03/20
			Página:	3/3

Acabamento final	Trena	Visual, após a conclusão dos serviços, inclinação dos taludes e uniformidade do terreno	Atende ao projeto	Aleatória	Não há
Ensaio de Laboratório (para volumes > 1000m ³)	Não há	Verificar resultados do relatório do laboratório	Atender ao critério da norma técnica (GC=95%, LL e LP +3%)	100%	Não há

Responsável pela verificação e recebimento: gerente de obra ou técnico/mestre ou estagiário de eng. civil.

* GC = Grau de Compactação

* LL = Limite de Liquidez

* LP = Limite de Plasticidade

e) Preservação do Serviço

- Para preservação do serviço deve-se evitar depósito de material de aterro sobre uma área já aterrada e compactada.

3. REGISTROS OBRIGATORIOS

REGISTRO	FORMA DE ARMAZENAMENTO	FORMA DE RECUPERAR	RESPONSÁVEL PELA GUARDA	QUEM TEM ACESSO	TEMPO DE RETENÇÃO	DESCARTE
CHECKLIST DE INSPEÇÃO DE SERVIÇOS	FÍSICO/ ELETRÔNICO	PACOTE/ LOCAL	RESPONSÁVEL PELO PROCESSO	OBRA/ QUALIDADE/ PLANEJAMENTO/ DIRETORIA	DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA	DESTRUIR/ BACKUP

NATUREZA DA REVISÃO: Emissão inicial.	
ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO