



MEMORIAL DESCRITIVO

01 | SERVIÇOS PRELIMINARES

SUMÁRIO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
1.1	locação demolição	3
1.2	Movimentação de Terra	7

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO | DEMOLIÇÃO

a) Normas aplicáveis

Norma	Título
NBR 15309	Locação topográfica e acompanhamento dimensional de obra metroviária e assemelhada - Procedimento
NR 18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
<i>Ainda que não citadas, devem-se considerar quaisquer normas vigentes quanto ao tema, bem como outras necessárias à plena aplicação das demais.</i>	

b) Informações preliminares

Para a locação de obra deverá ser realizado a definição exata dos pontos de intersecção das linhas dimensionais da obra, antes da execução da fundação. Será adotada uma referência de nível, utilizada como demarcação correta do ponto inicial para a locação da obra.

As alvenarias e calçadas sem reaproveitamento serão demolidas e retiradas dentro das Normas vigentes.

c) Especificações técnicas dos materiais

Material	Especificação
Locação	Pontaletes, sarrafos, arame cozido, pegos, linha de nylon, mangueira de nível, nível de bolha, terna, pá, enxada, cavadeira, serrote e equipamentos topográficos.
<i>Ainda que não citados, devem-se considerar todos os insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema.</i>	

d) Procedimentos de execução

LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR

A locação da obra deverá ser iniciada após a abertura do diário de obra. A locação será executada observando-se as plantas de fundações e de arquitetura, sendo que na ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará à empresa construtora a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias. A locação da obra deverá considerar gabaritos de tábuas corridas pontaletadas.

- ✓ O Encarregado de Obras, sob orientação do Engenheiro responsável pela obra deve iniciar as atividades somente se o terreno estiver limpo e escavado até a proximidade das cotas definidas para execução ou apoio das fundações, observando condições do projeto estrutural;
- ✓ Definir a referência de nível (RN) da obra e a referência pela qual será feita a locação da obra;
- ✓ Conferir os eixos e divisas da obra, verificando as distâncias entre eixos e divisas. É recomendado o uso de serviços topográficos especializados para o acompanhamento da locação da obra;
- ✓ A partir da referência escolhida no terreno, marcar uma das faces do gabarito com uma trena metálica e uma linha de nylon, obedecendo uma distância de pelo menos 1 metro da face da edificação. As demais faces do gabarito podem ser marcadas a partir dessa face e do projeto de locação;
- ✓ Executar o gabarito por meio da cravação dos pontaletes, que devem estar aprumados e alinhados, faceando sempre o mesmo lado da linha de nylon, procurando manter uma distância de aproximadamente 2 metros um do outro;
- ✓ Após a cravação dos pontaletes, arrematar seus topos, de maneira que formem uma linha horizontal perfeitamente nivelada, a uma altura média do solo de cerca de 1 m a 1,5 m. Na face interna dos pontaletes pregar tábuas também niveladas, formando a chamada “tabeira”. Caso seja necessário, pregar sarrafos no topo dos pontaletes;
- ✓ Travar o gabarito com mãos-francesas. De preferência, pintar o gabarito na cor branca.
- ✓ Marcar a lápis os eixos X e Y no gabarito, por meio de topografia, utilizando um ponto de referência fixa identificado no terreno e a partir desses eixos, marcar todos os pilares, estacas, etc. De acordo com as definições do projeto utilizando trena metálica, esquadro, lápis de carpinteiro e pregos. Identificar na tabeira os nomes dos elementos com tinta, de preferência;
- ✓ Esticar um arame pelos dois eixos do elemento estrutural a ser locado (pilar, blocos, estaca, etc.) O cruzamento dos arames de cada eixo define a posição do elemento estrutural no terreno, através de um prumo de centro. Para elementos com seção circular, descer um prumo pelo centro do elemento. Para elementos com seção não circular - triangulares, retangulares ou poligonais em geral, - descer um prumo em cada lateral para definição da posição das faces;
- ✓ Cravar um piquete nos pontos definidos pelo prumo e locar as fôrmas e os gestalhos quando houver.

O Encarregado de Obras deve tomar como base para realização do serviço, os projetos disponíveis, garantindo atendimento das especificações técnicas do serviço. Ao realizar a inspeção do serviço, a CONTRATADA deve registrar os resultados. No caso de não-conformidades, levar ao conhecimento do Engenheiro Responsável pela obra para definição de ação imediata.

DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO
--

O processo a ser utilizado será o de “Demolição Manual” e, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas.

Os materiais da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos.

Deverá ser evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral sobre paredes ou muros. Será proibido o lançamento de qualquer material em queda livre. A remoção de entulhos por gravidade poderá ser feita através de calhas, desde que reduzida a pequenos fragmentos.

Deverão ser requadradas e niveladas as paredes, com cimento, cal e areia, no traço de 1:2:9, conforme especificados em projeto.

Todo material residual deverá ser destinado/retirado conforme item descrito em “Cargas e Entulhos”.

CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

Todo o material proveniente das demolições e/ou retiradas, após vistoria e liberação por parte do **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ** deverá ficar à disposição da CONTRATADA, que providenciará sua remoção do local, seguindo todos os quesitos de segurança e limpeza.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local. Não será permitida a incineração de qualquer material, exceto nos casos permitido pela legislação municipal.

Todo o material que o **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ** julgar indispensável ficará à disposição da FISCALIZAÇÃO.

Todo e qualquer dano ocorrido em consequência das obras, em qualquer parte do empreendimento, deverá ser reparado pela CONTRATADA, sem ônus para a Prefeitura.

A contratada é responsável pela destinação final dos resíduos gerados na obra de acordo com a legislação municipal e de acordo com a RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 publicada no DOU no 136, de 17 de julho de 2002, Seção 1, páginas 95-96.

Ao final dos serviços de demolição, a Contratada deverá providenciar a limpeza completa dos ambientes, possibilitando perfeita continuidade na obra.

1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

a) Normas aplicáveis

Norma	Título
NBR 7180	Solo — Determinação do limite de plasticidade
NR 18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
<i>Ainda que não citadas, devem-se considerar quaisquer normas vigentes quanto ao tema, bem como outras necessárias à plena aplicação das demais.</i>	

b) Informações preliminares

Para executar a movimentação de terra, de forma a aproveitar as curvas de níveis existentes, conforme levantamento topográfico realizado pelo **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ** foi necessário prever corte e aterro no terreno com serviços de terraplanagem gerando alguns taludes.

Os serviços de terraplanagem deverão seguir as cotas especificadas em projeto arquitetônico.

c) Especificações técnicas dos materiais

Material	Especificação
Aterro	Camadas de terra de 20 cm.
Compactação	Mecanizada, 100% PN.
<i>Ainda que não citados, devem-se considerar todos os insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema.</i>	

d) Procedimentos de execução

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.

Procedimento

- ✓ Preparação do terreno (dentro ou fora da projeção da edificação), limpando o terreno de materiais incompatíveis com o serviço de aterro, indesejáveis no local;
- ✓ Nivelar os pontos do terreno de modo a permitir a distribuição homogênea das camadas do aterro;
- ✓ Aplicação do aterro sobre o terreno preparado. As camadas devem ser aplicadas de modo a atingir a altura máxima de 20 cm.

- ✓ Compactação Manual: As camadas devem ser apiloadas por meio dos pilões. O Servente deve alternar os golpes produzidos por movimentos da altura de aproximadamente 35 cm sobre o aterro, que devem repetir seguindo uma trajetória tipo serpentina;
- ✓ Informar Encarregado de Obras sobre conclusão da atividade, para realização da liberação do serviço;
- ✓ Compactação Mecânica: As camadas devem ser apiloadas por meio de um compactador eletromecânico, seguindo uma trajetória tipo serpentina;
- ✓ Ao final, realizar a limpeza de equipamentos e materiais utilizados armazenando cada um em seu local adequado. Recolher embalagens vazias, equipamentos e sobras de material, armazenando cada um em seu local adequado;
- ✓ Preservar serviço executado, mantendo a área isolada no mínimo 24 horas.

CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3
--

- ✓ Todo o material proveniente das demolições e/ou retiradas, após vistoria e liberação por parte do **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ** deverá ficar à disposição da CONTRATADA, que providenciará sua remoção do local, seguindo todos os quesitos de segurança e limpeza.
- ✓ O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local. Não será permitida a incineração de qualquer material, exceto nos casos permitido pela legislação municipal.
- ✓ Todo o material que o **MUNICÍPIO DE ITAJAÍ** julgar indispensável ficará à disposição da FISCALIZAÇÃO.
- ✓ Todo e qualquer dano ocorrido em consequência das obras, em qualquer parte do empreendimento, deverá ser reparado pela CONTRATADA, sem ônus para a Prefeitura.
- ✓ A contratada é responsável pela destinação final dos resíduos gerados na obra de acordo com a
- ✓ Legislação municipal e de acordo com a RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 publicada no DOU no 136, de 17 de julho de 2002, Seção 1, páginas 95-96.
- ✓ Ao final dos serviços de demolição, a Contratada deverá providenciar a limpeza completa dos ambientes, possibilitando perfeita continuidade na obra.