



# MEMORIAL JUSTIFICATIVO DE PROJETO ESTRUTURAL



## SUMÁRIO

<b>IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIÇÃO DO SISTEMA ADOTADO .....</b>	<b>3</b>
<b>INSTALAÇÕES NORIVAL E ANEXO .....</b>	<b>4</b>
<b>ESTRUTURA ANEXO .....</b>	<b>5</b>



## IDENTIFICAÇÃO

Implantação de Reforço Estrutural, na Casa Norival de Freitas com área construída de 373,00 m<sup>2</sup>. Localizado na Rua Maestro Felício Tôledo, n<sup>o</sup> 474, Centro – Niterói.

## OBJETO

O presente memorial descritivo tem como objetivo o dimensionamento das fundações e sua metodologia construtiva para o reforço Estrutural da mesma. Para tanto, demonstramos o estudo da metodologia a ser seguida:

## DESCRIÇÃO DO SISTEMA ADOTADO:

Serão utilizadas duas metodologias: Rip-Rap e com Estacas Raiz. Primeiramente começará com a metodologia Rip-Rap no perímetro das paredes externas da Casa Norival, pois assim, começaria obtendo-se maior estabilidade da mesma, uma vez que, os pilares de canto estariam mais estabilizados.

Começará com a demolição das calçadas ao redor da casa, para sucessivamente a escavação manual (sendo manual, por precaução do uso de máquinas que causem vibração na Casa Norival). As escavações ocorrerão de 1,5 m em 1,5 m de distância, e não poderá ser realizada todas as escavações no perímetro da casa, antes que ocorra o reforço com o método rip-rap. Se isso ocorrer, irá desestabilizar mais a casa. Por consequência disso, serão escavadas de forma alternada (escavação e execução rip-rap, na mesma sequência), seguindo este processo subsequentemente nas outras.

As valas serão escavadas nas seguintes dimensões:

Comp. (m) x larg. (m) x halt. (m) = vol. (m<sup>3</sup>)

2,50                  2,80                  1,00                  7,00

Após a escavação será feita a compactação do solo com o compactador pneumático, e colocado lona preta em cada vala. Em seguida, assentar o escoramento simples nas valas, dos dois lados, com 1,00 m de profundidade. As valas com o escoramento passarão a ter;

Comp. (m) x larg. (m) x halt. (m) = vol. (m<sup>3</sup>)

1,50                  1,50                  1,00                  2,25



Serão colocados em seguida, os sacos com solo-cimento, nessas dimensões acima, quantidade por vala. Após escavadas e com solo-cimento será aplicada injeção de calda de cimento através de um tubo de PVC de 50,00 mm, fazendo um furo em cada vala, e será utilizado o uso de manta Bidim nas mesmas, para melhor absorção. Finalizado o reforço nas paredes externas, e a casa a partir deste momento mais estabilizada, iniciará o reforço das paredes internas, será utilizada a metodologia com estacas raiz, devido ao resultado da sondagem ser inconclusiva. Serão executadas perfurações de 16" com coroa de widia, a cada 1,5 m (distância entre os furos) e após perfuradas, serão cravadas as estacas raiz com 16".

### **INSTALAÇÕES NORIVAL E ANEXO:**

- Interligação frigogênica entre as unidades condensadora/evaporadora através de tubulações de cobre nas dimensões recomendadas pelo fabricante;
- Isolamento térmico das tubulações;
- Instalação física da unidade condensadora;
- Instalação física da unidade evaporadora;
- Interligação entre unidades;
- Fixação das tubulações através de braçadeiras adequadas;
- Carga de gás refrigerante;
- Partida inicial do equipamento teste de funcionamento;
- Desmontagem e montagem de forro, onde houver;
- Serviço de alvenaria, quebra de parede, emassamento e reboco, pintura, e reposição de forro se necessário, onde houver;
- Fazer ponto de dreno de cano em PVC isolado termicamente, preferencialmente embutido;
- Dreno exposto, somente com aquiescência da Fiscalização;
- Fazer ponto de força adequado ao equipamento;
- Confecção e colocação de mão francesa para o evaporador e condensador em alumínio ou aço inox;
- Instalação do aparelho de ar condicionado;
- Preenchimento do certificado de garantia;
- Instalação de circuito para elevador;
- Instalação de tomada de energia de uso comum e pontos de força;
- Instalação de pontos de telefonia e lógica em ambientes;
- Instalação de pontos de luz em ambientes.



## **ESTRUTURA ANEXO**

Consiste do desenvolvimento de obras de acordo com o Projeto Estrutural e de arquitetura, observando os aspectos como utilização de boa técnica e economicidade para solução e concepção estrutural, embasadas nas normas técnicas da Associação brasileira de Normas Técnicas – ABNT vigente, incluindo fundações rasas ou profundas, em conformidade com o resultado dos serviços de sondagem feitos pela Contratada.

As Obras Estruturais deverão ter como base o projeto estrutural fornecido pela contratante.

A solução adotada para as fundações, foi o método executivo de estaca raiz com diâmetro de 16" para carga de 120 t, tendo como referência para o dimensionamento a sondagem da área de implantação da Edificação. Será executada uma estaca para bloco de fundação/sapata sob um sistema de vigas baldrame, com dimensões 0,70m x 0,70m x 0,70m com fck de 35 MPa.

A Superestrutura da Edificação será realizada com estrutura metálica, conforme projeto estrutural, combinada com a utilização de pré-lajes treliçadas com capeamento de concreto com fck de 25MPa para consolidação dos pavimentos.