

PLANO DE DEMOLIÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta as diretrizes técnicas para a execução da demolição do imóvel localizado na Rua Miracema, nº 84, bairro Pé Pequeno, Niterói – RJ, com base nas condições estruturais e locais, visando garantir segurança, controle de riscos e conformidade com a legislação vigente.

2. OBJETIVO DO PLANO DE DEMOLIÇÃO

Garantir que todas as atividades de demolição sejam executadas em conformidade com as premissas de projeto, normas técnicas e exigências de segurança do trabalho e do entorno.

3. LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO IMÓVEL

O imóvel está situado no município de Niterói/RJ, com coordenadas UTM aproximadas:

Coordenadas:

- Norte: 7.466.780,00 m N
- Leste: 694.289,00 m E

Sistema de Referência: SAD69, Fuso 23S



Figura 1 – Localização Google Earth.



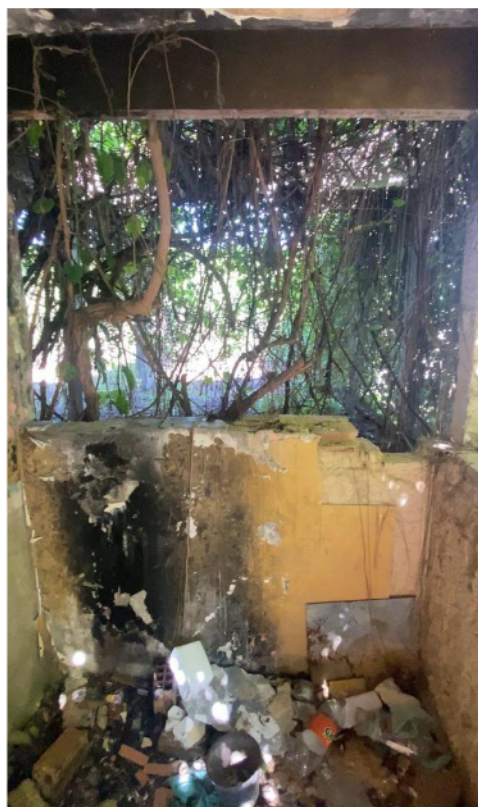
Figura 2 – Localização Google Earth.



Foto 1 – Acesso ao imóvel



Foto 2



Fotos 3 e 4

4. ESCOPO DO PROJETO

A demolição contemplará o imóvel principal, composto por um pavimento voltado para a Rua Miracema, e um anexo nos fundos com dois pavimentos (nível igual ao da rua e outro abaixo deste).

O conjunto apresenta avançado estado de degradação, ausência de cobertura, acúmulo de entulho e vegetação, além de indícios de ocupação irregular. A edificação dos fundos, em concreto armado, está implantada sobre a crista de um talude, representando risco adicional para os imóveis localizados a jusante.

Para mitigar riscos e proteger o entorno, será implantado isolamento com tapume, bandeja de proteção inferior, sinalização e controle de acesso.



Figura 3



Figura 4

5. DETALHAMENTO

As áreas e volumes das estruturas são apresentadas a seguir:

Elemento	Área / Volume
Imóvel principal (1 pavimento)	140,00 m ²
Piso em concreto (frente)	134,50 m ²
Estrutura em concreto armado	54,70 m ³
Paredes de alvenaria	51,00 m ²
Imóvel fundos (2 pavimentos)	200,00 m ² (100 m ² /pav)
Piso em concreto (fundos)	390,00 m ²
Estrutura em concreto (fundos)	153,00 m ³

A principal dificuldade será a retirada manual dos resíduos até a Rua Miracema, devido à inexistência de acesso para veículos. Isso exigirá logística adequada, mão de obra intensiva e equipamentos auxiliares para transporte de entulho.

6. CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DO TERRENO

O terreno apresenta topografia predominantemente acidentada, com declividades variáveis que caracterizam uma área de encosta.



Figura 5

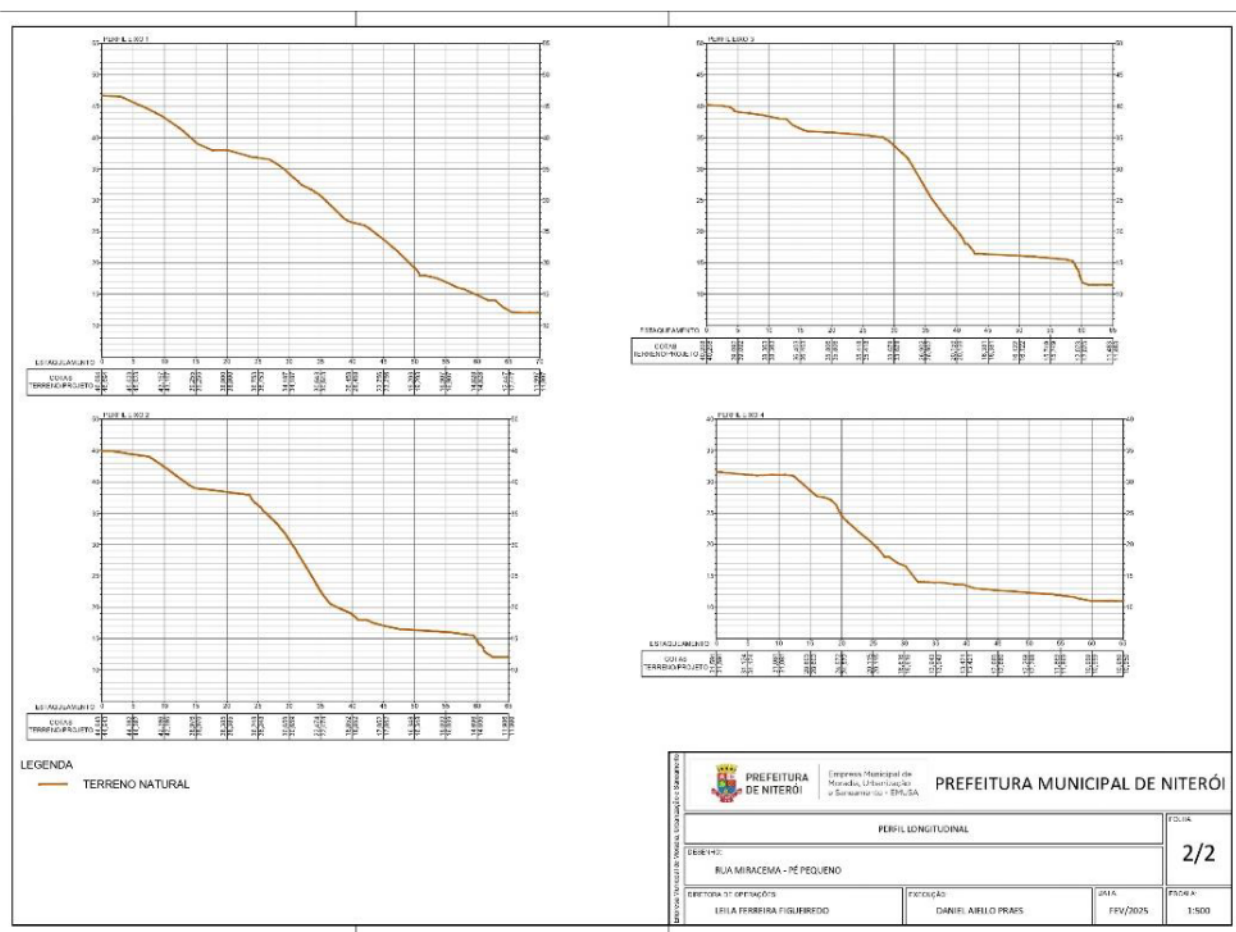


Figura 6

7. METODOLOGIA DE DEMOLIÇÃO

7.1 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA

- Tipo de estrutura: Concreto armado
- Cobertura: Inexistente
- Vedação: Alvenaria de tijolos cerâmicos
- Aberturas: Sem portas ou janelas
- Instalações: Ausentes ou inoperantes

7.2 INTERFERÊNCIAS E RISCOS

- Influência da demolição: Presença de duas edificações laterais e uma a jusante.
- Riscos ambientais identificados: não há evidências.



Figura 5

7.3 MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Isolamento do perímetro com tapume

Será realizado o cercamento completo da área da obra com tapumes metálicos galvanizados ou painéis compensados, conforme norma de segurança NR-18. Essa medida visa garantir o isolamento físico do canteiro, prevenindo o acesso de pessoas não autorizadas e reduzindo riscos à segurança de pedestres e vizinhos. Os tapumes terão altura mínima de 2,20 metros, com reforços estruturais, portões de acesso devidamente trancados e visores com sinalização obrigatória de obra.

- Instalação de bandeja de proteção sobre imóveis inferiores

Para garantir a segurança das edificações vizinhas situadas em cota inferior ao terreno da intervenção, será instalada bandeja primária de proteção metálica, com sistema de ancoragem em estrutura própria ou no próprio tapume, quando possível. Essa estrutura tem a finalidade de reter eventuais fragmentos ou materiais que possam se desprender durante a execução dos serviços, atendendo à NR-18 e às diretrizes de proteção coletiva em áreas urbanas.

- Sinalização de advertência e orientativa

A obra será dotada de sinalização vertical e horizontal em pontos estratégicos, tanto internos quanto externos, com placas de advertência (ex.: "Uso obrigatório de EPI", "Área restrita", "Perigo - Demolição", entre outras) e orientações operacionais. As placas serão confeccionadas

em material resistente às intempéries, com pictogramas e dizeres legíveis, instaladas em altura visível, conforme determinações da NR-26 e da ABNT NBR 7195.

- Equipamentos de proteção coletiva (EPC) e individual (EPI)

Serão adotados todos os dispositivos de proteção coletiva necessários à segurança das frentes de trabalho, tais como guarda-corpos, telas de contenção, barreiras físicas, proteção de periferia, sinalizadores sonoros e sistemas de ventilação, quando aplicável. Além disso, todos os trabalhadores terão à disposição e deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) compatíveis com suas funções, como capacetes, luvas, óculos de segurança, protetores auriculares, calçados de segurança e cintos de ancoragem, com registros de entrega e treinamento documentados.

- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

Será elaborado e implementado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002. O plano contemplará a segregação, armazenamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, com foco na minimização, reutilização e reciclagem. Todos os resíduos serão classificados, acondicionados corretamente e transportados por empresas licenciadas até áreas legalmente autorizadas.

- Autorização prévia dos órgãos competentes

Antes do início das atividades, serão obtidas todas as autorizações e licenças necessárias junto aos órgãos municipais, estaduais e, quando aplicável, federais. Isso inclui, entre outros, alvará de execução de obra, licenciamento ambiental, autorização de interdição viária (se for o caso) e comunicação prévia à Defesa Civil e ao CREA. Nenhuma etapa será iniciada sem a devida documentação aprovada.

- Equipe devidamente treinada e registrada

A execução dos serviços será realizada por equipe técnica qualificada, registrada em carteira conforme a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), e com treinamentos atualizados em segurança do trabalho (NR-18), uso de equipamentos, manipulação de resíduos e primeiros socorros. Será exigido o cumprimento das obrigações legais, incluindo a contratação de responsável técnico habilitado e a emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) para os serviços envolvidos.

8. ORDEM PARA DEMOLIÇÃO

Etapas que deverão seguir cronograma técnico, priorizando segurança e controle de riscos estruturais.

8.1 REVISÕES E DESATIVAÇÕES INICIAIS:

- Revisar os pontos de instalações elétricas, caso existam, e desativá-los.
- Revisar os pontos de instalações hidrossanitárias, caso existam, e desativá-los, isolá-los ou vedá-los adequadamente.
- Revisar e desativar todos os demais tipos de instalação identificados primariamente (telefonia, gás, dados etc.).

8.2 RETIRADA DE COMPONENTES REMOVÍVEIS:

- Verificar a existência de esquadrias (portas e janelas) e retirá-las, se houver.
- Verificar a existência de louças sanitárias e metais, e retirá-los, se houver.

8.3 PREPARAÇÃO PARA A DEMOLIÇÃO:

- Umedecer materiais porosos para minimizar a dispersão de poeira durante a demolição.

8.4 DEMOLIÇÃO DA EDIFICAÇÃO:

- Retirar a estrutura de cobertura.
- Demolir elementos de vedação sem função estrutural (paredes internas, alvenarias de fechamento).
- Demolir a estrutura a partir dos elementos sustentados, e não dos elementos de apoio (evitando colapsos descontrolados).
- Demolir o piso.

8.5 VERIFICAÇÕES PÓS-DEMOLIÇÃO:

- Verificar os impactos sobre as edificações vizinhas ao término da demolição.
- Exigir e controlar o transporte dos resíduos sólidos, garantindo a destinação correta conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

