



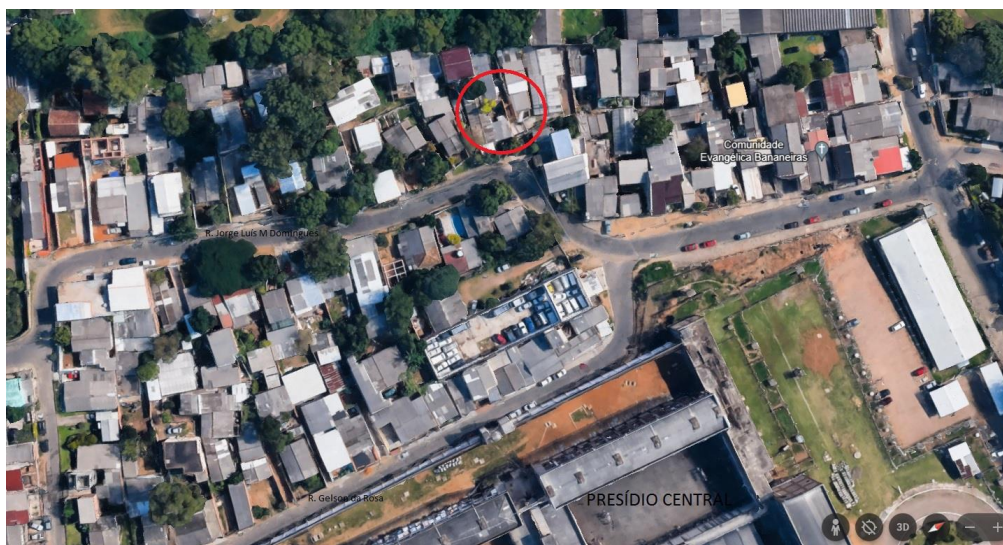
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

DIRETRIZES TÉCNICAS PARA DEMOLIÇÃO - PLANO DE DEMOLIÇÃO -

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. OBJETIVO

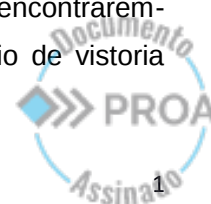
A presente descrição integra o conjunto de informações técnicas destinadas aos serviços de demolição. Estas Diretrizes Técnicas definem as demolições a serem realizadas em 2 (duas) edificações, situadas na Rua Jorge Luís Medeiro Domingues, s/nº e nº 13, em Porto Alegre, RS.



Localização dos Imóveis a demolir – Porto Alegre (RS).

1.2. JUSTIFICATIVA E CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EDIFICAÇÃO

Em virtude dos imóveis que foram alvo da construção de um túnel encontrarem-se em estado avançado de deterioração, relatadas por meio de relatório de vistoria



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

técnica, presente no Proa **22/1000-0008791-9**, procedeu-se à elaboração das diretrizes de demolição da edificação.

No relatório de vistoria, é ressaltado que estes 02 (dois) imóveis estão desocupados, com acúmulo de terra referente à escavação do túnel, lixo com proliferação de ratos, insetos vetores (baratas, pulgas mosquitos) e animais peçonhentos. Também, conforme relato dos moradores das adjacências, estes locais são utilizados por marginais para esconderijo, consumo de drogas e, esporadicamente, por presos egressos do presídio central que os utilizam para pernoitar e/ou permanecer por alguns dias.

Além disso, por se tratar de área verde e configurar as situações acima identificadas, ainda que se colocassem lacres nas vias de acesso (portas e janelas), não se evitaria a entrada de pessoas nos imóveis, a solução mais cabível ao caso seria de demolição.

Identificação	Endereço	Foto da fachada
SOP/DERER nº 027	Rua Jorge Luís Medeiro Domingues, s/nº	
SOP/DERER nº 026	Rua Jorge Luís Medeiro Domingues, nº 13	

Imóveis a demolir.



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

IMÓVEL	DESCRIÇÃO
SOP/DERER nº 027 Rua Jorge Luís Medeiro Domingues, s/nº	• Casa abandonada, com portão "lacrado" de forma improvisada, com arame pelo lado externo, por representantes dos moradores da Vila, pois segundo os mesmos desde a ocorrência da descoberta do túnel o Estado não resguardou o imóvel que desde então acumula resto de construção com proliferação de ratos, insetos e animais peçonhentos. • Relatam também que no local tem grande acúmulo de terra referente à escavação do túnel e é utilizado por marginais para esconderijo e o consumo de drogas. Que esporadicamente presos egressos do presídio central utilizam o local para pernoitar e/ou permanecer por alguns dias. • Durante a realização do levantamento topográfico, realizado em 2022, não foi identificado o nome do responsável pelo imóvel, sendo que representantes dos Moradores da Vila Claréu informaram que o mesmo está abandonado e que "cuidam" para que não ocorram invasões "pois o caso está na justiça". 

Descrição do imóvel s/ nº.

SOP/DERER nº 026 Rua Jorge Luís Medeiro Domingues, nº 13	• Casa abandonada, com as portas e janelas "lacradas" de forma improvisada, com ripas de madeiras pelo lado externo, por representantes dos moradores da Vila, pois segundo os mesmos desde a ocorrência da descoberta do túnel o Estado não resguardou o imóvel que desde então acumula lixo gerando forte odor e proliferação de ratos, insetos e animais peçonhentos. • Relatam também que no local tem grande acúmulo de terra referente à escavação do túnel e é utilizado por marginais para esconderijo e o consumo de drogas. • O portão está com cadeado posto pelo morador residente no lote 24. • Durante a realização do levantamento topográfico, realizado em 2022, não foi identificado o nome do responsável pelo imóvel, sendo que representantes dos Moradores da Vila Claréu informaram que o mesmo está abandonado e que "cuidam" para que não ocorram invasões "pois o caso está na justiça". 
--	--

Descrição do imóvel s/ nº 13.

AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

1.3. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONTRATADA

- a. Executar todos os serviços descritos empregando mão de obra qualificada e equipamentos para a boa execução do contrato.
- b. Fornecer toda a mão de obra, material, maquinário, ferramentas e transportes necessários para que os serviços tenham um andamento compatível com o cronograma.
- c. Prestar toda assistência técnica e administrativa para o andamento rápido e seguro da obra e serviços.
- d. Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização baseadas na Especificação, no Projeto, Diretrizes e regras técnicas.

2. OBSERVAÇÕES SOBRE A EXECUÇÃO

2.1. GENERALIDADES

- a. A obra somente iniciará após a entrega da ART de Execução por parte da Contratada.
- b. A obra deverá ser executada por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação da obra até a limpeza e entrega da estrutura em perfeito e completo funcionamento.
- c. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da Contratada deverá dar assistência à obra, devendo se fazer presente em todas as etapas da desconstrução e acompanhar as vistorias efetuadas pela Fiscalização, assim como realizar a compatibilização *in loco*, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que apresente à Fiscalização problemas constatados e possíveis soluções.
- d. Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

e. Qualquer alteração ou inclusão de serviço que venha acarretar custo para a Contratante somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela Fiscalização por meio escrito, sob pena de não aceitação em caso de desacordo.

f. As áreas a serem trabalhadas e as áreas adjacentes, onde houver passagem de materiais e operários, deverão ser protegidas contra possíveis impactos, poeira e respingos. Estas proteções deverão ser instaladas de modo a não deixar marcas ou lesões na superfície do material a ser protegido, não prejudicar a passagem de pessoal ou dificultar o uso das demais dependências do imóvel.

2.2. SEGURANÇA DO TRABALHO

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs) relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

Fica a Contratada responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

3. TRABALHOS DE DEMOLIÇÃO

Conforme exposto acima, as edificações em questão deverão ser demolidas. Assim, deverão ser seguidas as diretrizes técnicas apresentadas.



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



22100000087919



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

➤ **Diretrizes para demolição**

A demolição de uma construção é um processo que exige cuidados e precauções especiais para garantir a segurança das pessoas e das propriedades próximas ao local. Para melhor entendimento da demolição a ser realizada, recomenda-se:

- ✓ **Avaliação estrutural:** antes do início do processo de demolição deverá ser feita uma avaliação estrutural da edificação, tais como: tipos de materiais empregados, avaliação da estabilidade das estruturas remanescentes e identificação de possíveis riscos.
- ✓ **Planejamento:** elaboração de um plano de demolição, levando em conta os riscos identificados na avaliação estrutural. O plano deve incluir os procedimentos de demolição, a escolha dos equipamentos adequados, a segregação dos resíduos e os procedimentos de segurança.
- ✓ **Equipamentos de demolição:** escolha de equipamentos adequados será fundamental para garantir a eficiência e a segurança da demolição. Recomenda-se o uso de martelos hidráulicos, rompedores elétricos, escavadeiras, entre outros.
- ✓ **Segurança:** salienta-se a adoção de medidas de segurança, como a instalação de barreiras de proteção, o isolamento do local, o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos trabalhadores envolvidos na demolição e o cumprimento das normas de segurança vigentes.
- ✓ **Descarte dos resíduos:** a segregação e o descarte adequado dos resíduos gerados durante a demolição visam a minimização de impactos ambientais e riscos à saúde pública. Deverá ser realizado o transporte e o descarte adequado dos resíduos.
- ✓ **Monitoramento:** monitorar durante a demolição para identificar possíveis problemas e corrigi-los rapidamente. É importante conferir a estabilidade das estruturas remanescentes, a dispersão de poeira e a vibração gerada pela demolição.



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

3.1 SERVIÇOS INICIAIS

- Avaliação da natureza dos materiais a demolir;
- Limpeza do lixo e retirada da terra acumulada no imóvel;
- Retirada de todos os materiais das dependências da edificação (se houver);
- Retirar todos os elementos frágeis, como vidros, estuques e fasquiados;
- Retirar todas as esquadrias, luminárias, louças, metais, cerâmicas, etc.
- Assegurar o corte de gás, fornecimento de água e energia elétrica, se houver;
- O eventual fornecimento de água ou energia elétrica, durante os trabalhos, devem ser feitos de forma a não exigir a passagem de cabos ou condutos pela zona de trabalho.

3.2 PLANO DE DEMOLIÇÃO

- Estabelecimento da ordem de execução dos serviços:
 - a) Vedar e sinalizar a área de demolição;
 - b) Demolição do Telhado;
 - c) Demolição das Coberturas – Lajes (se houver);
 - d) Demolição das Vigas e Paredes;
 - e) Demolição dos Pilares;
 - f) Demolição do Piso/ Contrapiso e Fundações;
- NOTA: A depender do tipo de fundação existente, proceder-se-á:
- Fundações Rasas: Deverão ser demolidas totalmente;
 - Blocos sobre estacas: demolir-se-á o bloco inteiro e pelo menos 1 metro da estaca.
- g) Descarte do Material em Local Adequado e/ou reciclagem.
-
- Garantir a segurança dos trabalhadores, das construções vizinhas e do público que circule próximo à edificação.



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

- Escolha do Processo de Demolição, neste caso deverão ser utilizados o processo de demolição manual e mecânico.

3.3 PROCESSOS DE DEMOLIÇÃO

3.3.1. DEMOLIÇÃO MANUAL – feita a partir da utilização de ferramentas (picaretas, pás, etc.) e equipamentos manuais portáteis (martelo-percussor, maçarico, etc.). O método compreende em desfazer a construção por andares, sempre do andar superior para o inferior.

3.3.2. DEMOLIÇÃO MECÂNICA - envolve o uso de equipamentos e ferramentas mecânicas para realizar a destruição ou retiro de elementos. É realizado geralmente por máquinas de médio e grande porte como martelos pneumáticos, carregadeiras, escavadeiras e guindastes. Este tipo de demolição pode ser usado para retirada total ou parcial de paredes e lajes de concreto, elementos de estrutura metálica, pisos cerâmicos, estruturas de madeira, etc.

3.4 CUIDADOS NA DEMOLIÇÃO

- Escoramento: Caso necessário o uso de escoras metálicas circulares, deverão ser posicionadas entre o piso e o fundo da viga, deverão ser usados barrotes de madeira de 20 x 2,50 cm, a fim de evitar cargas pontuais.
- As peças que ficarem soltas devem ser arrancadas, de maneira a não conduzir movimentos bruscos e retiradas com muito cuidado;
- Deverão ser seguidas rigorosamente as etapas de Demolição da Estrutura de Concreto Armado, em sequência: Laje, Vigas, Pilares e Fundações;

3.5 MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Trabalho em altura: fornecimento de estrutura para a linha de vida;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

- Delimitação da área envolvente do edifício objeto da demolição;
- Colocação de redes ou lonas para evitar a projeção de materiais e proliferação de poeiras;
- Se a intervenção invadir passeios ou parte da calçada deverá ser colocada sinalização luminosa e deverá ser criado corredores de segurança para a passagem das pessoas;
- Montagem de escoramentos e estruturas auxiliares de suporte;
- Plataformas de trabalho com barreiras de segurança;
- Utilização de Andaimes;
- Cabos de segurança (linhas de vida e cintos de segurança).

4. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

É de responsabilidade da Contratada o transporte adequado e seguro de todos os materiais, evitando danos durante a carga, transporte e descarga. O material retirado da demolição deverá ser acompanhado do pessoal e equipamento necessário à descarga. Conforme forem realizadas as demolições, os materiais provindos dessa deverão ser retirados, evitando o acúmulo local.

5. EQUIPAMENTOS

A Contratada será responsável pelo emprego, segurança, manutenção e capacidade dos equipamentos necessários para a demolição da edificação. Atenção especial deverá ser dada à proteção dos transeuntes e veículos. A Contratada será responsável por qualquer dano que venha a ocorrer. A Fiscalização, a qualquer momento, poderá exigir segurança adicional.



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

Concluídos os serviços, a área da obra deverá ser desativada com a imediata retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral, deixando-a perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pela Contratante.

7. OBSERVAÇÕES FINAIS

- As complementações que se fizerem necessárias para viabilizar a Execução deverão ser solicitadas ao Fiscal da SOP, antes do início da Demolição, para análise pelo setor competente.
- Todo o descarte e/ou reciclagem dos materiais de construção civil provenientes da demolição deverão seguir a NBR 10004.

Porto Alegre, 21 de março de 2024.

Bruna Moro Druzian
ID Funcional: 4708601/02
Engenheira Civil
CREA: RS215191



AV. BORGES DE MEDEIROS, 1501, 3º ANDAR - CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - ALA SUL