

## 1. OBJETO

Contratação de empresa de Engenharia para demolição mecânica de toda a estrutura de concreto armado (Laje de teto, paredes, pilares e laje de piso) da célula inoperante do Reservatório Henrique de Novais, localizado à Rua Tupi s / nº no bairro Centenário em Juiz de Fora – MG.

## 2. JUSTIFICATIVA

**2.1** Em 10/10/2014 a primeira célula de reservação (5.000m<sup>3</sup>) do Complexo de Reservatórios Henrique de Novais com volume total de 15.000 m<sup>3</sup> teve sua laje de fundo rompida, causando uma rachadura em seu sentido longitudinal. Por se tratar de uma estrutura centenária com sua vida útil vencida, tecnicamente descartamos sua utilização e recomendamos a sua demolição.



**2.2** Este complexo de reservatórios da CESAMA encontra-se com deficiência em seu volume de reservação e a CESAMA necessita demolir esta estrutura de concreto armado condenada à utilização, para que nesta área seja construída uma nova célula em aço vitrificado no formato circular e com volume aproximado de 4.500 m<sup>3</sup>.

**2.3** Esta demolição atende demanda interna da Cesama e da população de Juiz de Fora, com a possibilidade de construção de um novo reservatório aumentando a capacidade de armazenamento e consequente regularização no abastecimento da cidade.

**2.4** Trata-se de um Serviço Comum de Engenharia e de baixa complexidade.

### 3. ESPECIFICAÇÃO:

#### 3.1 Apresentação:

Os serviços compreendem a demolição da célula inativa do Reservatório Henrique de Novais construída em concreto armado (laje, pilares paredes e laje de piso).

A área total do terreno onde ocorrerá a demolição é de aproximadamente 1.400m<sup>2</sup>.

O os volumes considerados para demolição são:

- Laje de teto: 300 m<sup>3</sup>
- Laje de piso: 270 m<sup>3</sup>
- Pilares: 30 m<sup>3</sup>
- Paredes: 370 m<sup>3</sup>

Totaliza um volume de 970 m<sup>3</sup> que deverão ser transportados para bota-fora regularizado sendo considerado um empolamento de 50% o que gera um volume de 1.455m<sup>3</sup> a ser transportado.

#### 3.2 Execução dos Serviços:

3.2.1 Os serviços de demolição deverão ser executados seguindo rigorosamente o disposto na Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho, a legislação Municipal pertinente e à boa técnica.

3.2.2 Todos os serviços deverão ser executados sob o comando de profissional legalmente habilitado, Engenheiro Civil ou Arquiteto que será o Responsável Técnico pela demolição.

3.2.3 Antes do Início dos serviços o Responsável Técnico deverá emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica caso seja Engenheiro Civil ou Registro de Responsabilidade Técnica caso seja Arquiteto, contemplando as atividades a serem executadas.

3.2.4 O local da demolição deverá ser isolado com tapume de madeira ou tela tapume de nylon observando a distância de segurança para a circulação de pedestres.

3.2.5 Caberá ao responsável Técnico a análise da Estrutura a ser demolida verificando as condições de estabilidade determinando a sequência e o método de execução, exigir a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC), bem como outras medidas para garantir a segurança e perfeita execução do serviço.

3.2.6 O responsável Técnico deverá tomar todas as providências necessárias para evitar o comprometimento das estruturas dos reservatórios lindeiros à célula a ser demolida.

3.2.7 A demolição deverá ser executada com **escavadeira hidráulica de no mínimo 8 toneladas com rompedor de 400 kg, sendo vedado o uso de explosivos.**

3.2.8 O carregamento do resíduo produzido deverá ser feito com **escavadeira hidráulica de no mínimo 14 toneladas.**

3.2.9 O resíduo produzido pela demolição deverá ser descartado em Bota-Fora autorizado pela Prefeitura de Juiz de Fora.

3.2.10 A área após a demolição deverá ser entregue em terreno natural limpa sem entulhos.

3.2.11 Está previsto em planilha:

1. **Mobilização:** Onde se considera o transporte de máquinas pesadas para a demolição e carregamento de escombros (Escavadeiras); Container para escritório da obra; Container para refeitório e banheiros químicos.

2. **Demolição de Concreto Armado:** Demolição propriamente dita do reservatório em concreto armado com utilização de **Escavadeira Hidráulica de esteira com no mínimo 8 toneladas com rompedor de 400kg acoplado.**
3. **Carga e Descarga para bota fora – DMT máximo de 30 Km:** Trata-se do carregamento dos escombros com **escavadeira hidráulica de esteira de no mínimo 14 toneladas** e descarte em bota fora autorizado pela PJF.
4. **Custo de descarte de material em Bota -Fora autorizado:** Trata-se do valor cobrado por Bota-Fora autorizado para descarte de material inerte por m<sup>3</sup>.
5. **Limpeza do terreno:** O local da demolição e adjacências deverão ser entregues livres de escombros.
6. **Desmobilização:** Onde se considera o transporte de máquinas pesadas para a demolição e carregamento de escombros (Escavadeiras); Container para escritório da obra; Container para refeitório e banheiros químicos.

Juiz de Fora 25 de setembro de 2020.

**Lincoln Santos Lima**  
**Gerente de Obras – GEOB**