

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Área Requisitante: Diretoria Operacional  
Responsável pela área requisitante: Ênio Franco Agapito Rosa.

Elaborado por: Edmundo Pires.  
Cargo: Diretor Adjunto

### **Aquisição de concreto usinado para a construção de um dissipador de energia localizado na captação de água do SAAE**

#### **1. Introdução**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto, autarquia municipal, através deste documento tem por objetivo apresentar o estudo técnico preliminar para aquisição de concreto usinado para a construção de um dissipador de energia localizado na captação de água do SAAE no bairro das indústrias.

#### **2. Descrição da necessidade**

A construção deste dissipador de energia será necessária para receber as águas oriundas da lagoa do Bairro Cícero Passos, no município de Pirapora-MG, de modo a evitar o processo erosivo à margem do Rio São Francisco. É necessário executar o projeto do dissipador antes do período chuvoso, que está previsto para começar no mês de setembro.

#### **3. Área requisitante**

Diretoria Operacional.

#### **4. Alinhamento da contratação ao plano de desenvolvimento institucional ou planejamento estratégico**

A contratação do objeto deste certame está alinhada às leis orçamentárias vigentes deste município (PPA, LDO e LOA).

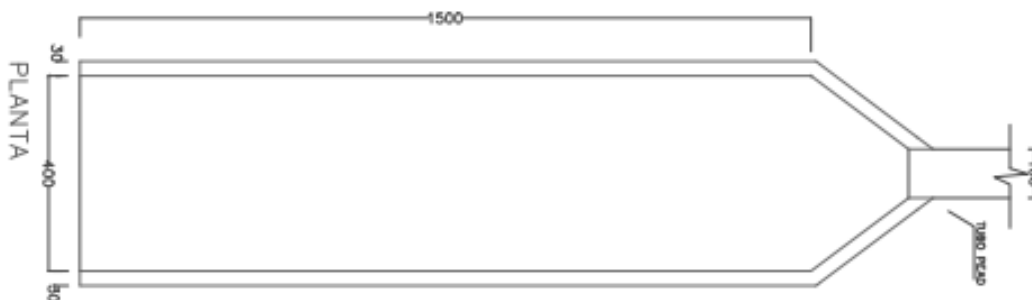
#### **5. Requisitos da contratação**

- O concreto usinado deverá apresentar as seguintes resistências à compressão aos 28 dias:  
Item 01: fck 25 mpa.
- Corre por conta da Contratada qualquer prejuízo causado ao material em decorrência do transporte.

- Deverão ser observadas as normas da ABNT, em especial as NBR 7212/2012 (“Execução de Concreto Dosado em Central”), 12655/2006 (“Concreto – Preparo Controle e Recebimento”), 5738/2003, 6118/2014, 15823/2010 e 15900/2009.

## 7. Estimativas das quantidades e do valor

Considerando as medidas do dissipador a ser construído, conforme desenho da planta abaixo, estima-se que as para as paredes serão utilizados 11,25m<sup>3</sup> de concreto usinado e para o piso serão utilizados 18m<sup>3</sup>, o que totaliza uma estimativa de 29,25 m<sup>3</sup>.



| Quantidades:                                  |                                  |                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Paredes: 15x1,5x0,25x2 = 11,25 m <sup>3</sup> | Piso 15x4x0,3 = 18m <sup>3</sup> | Total: 29,25m <sup>3</sup> |

| Item | Descrição                                           | Unid.          | Quantidade | Valor unid.  | Valor total estimado |
|------|-----------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|----------------------|
| 01   | Concreto usinado fck 25 MPA com transporte incluso. | m <sup>3</sup> | 30         | R\$ 700,00 * | R\$ 21.000,00        |

\* O valor estimado do metro cúbico (m<sup>3</sup>) do concreto usinado foi obtido em consulta ao portal AMM LICITA por contratações similares feita Administração Pública, conforme pesquisa de preço constante nos autos.

## 8. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar

Como se trata de uma quantidade elevada de concreto e com uma resistência específica (25 mpa) a alternativa mais viável é adquirir o concreto usinado com todas as especificações

necessárias. Visto que utilizar a mistura do concreto de forma manual seria muito mais trabalhoso e demandaria mais tempo, tornando o processo de execução menos eficiente. Ademais, considerando a durabilidade almejada da construção, faz-se necessário que este serviço seja executado com um concreto de maior resistência. Desse modo, entende-se que o mais adequado para o caso em análise é o concreto de resistência de 25 mpa, em detrimento do usual de mercado (20mpa).

**9. Descrição da solução como um todo e demonstrativo dos resultados pretendidos**

Aquisição de concreto usinado para a construção de dissipador de energia para receber as águas oriundas da lagoa do Bairro Cícero Passos, no município de Pirapora-MG, de modo a evitar o processo erosivo à margem do Rio São Francisco.

**10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Considerando que a pretendida contratação abrange tão somente um item (concreto usinado) não há que se falar em parcelamento da contratação.

**11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato.**

Não há providências a serem adotadas.

**12. Contratações correlatas e/ou interdependente**

Conforme mencionado no Estudo Técnico Preliminar que compõe o Processo Licitatório nº 59/2024, esta contratação é interdependente com as contratações oriundas do referido processo uma vez que é fundamental para finalização dos serviços já iniciados na obra de drenagem de lagoa do bairro Cícero Passos.

**13. Descrição dos possíveis impactos ambientais**

A construção do dissipador de drenagem na beira de um rio pode trazer alguns impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos:

### **Impactos Negativos:**

#### **13.1 Erosão e Sedimentação:**

- A construção pode causar distúrbios no solo, levando à erosão, que pode aumentar a sedimentação no rio, afetando a qualidade da água e os habitats aquáticos.

##### **13.1.1 Alteração da Vegetação Ripária:**

- A remoção de vegetação para a construção do dissipador pode levar à perda de habitats importantes para a fauna local, além de diminuir a capacidade da vegetação de proteger o solo contra a erosão.

##### **13.1.2 Impactos na Fauna Aquática:**

- A mudança no fluxo de água e a introdução de sedimentos podem afetar peixes e outras espécies aquáticas, alterando seus habitats e ciclos de vida.

### **Impactos Positivos:**

#### **13.2. Controle da Erosão:**

- Quando bem projetado, o dissipador pode reduzir a erosão das margens do rio, estabilizando o solo e prevenindo o desmoronamento das margens.

##### **13.2.1. Melhoria na Qualidade da Água:**

- Um dissipador eficiente pode ajudar a filtrar sedimentos e poluentes, melhorando a qualidade da água que chega ao rio.

##### **13.2.2. Redução de Inundações:**

- Ao controlar o fluxo de água, o dissipador pode reduzir o risco de inundações em áreas adjacentes, protegendo comunidades e infraestruturas.

##### **13.2.3. Recuperação de Áreas Degradadas:**

- Em alguns casos, a construção de dissipadores faz parte de projetos de recuperação ambiental, ajudando a restaurar margens de rios degradadas.

Após a construção, o monitoramento contínuo é fundamental para garantir que o dissipador está funcionando como previsto e para ajustar medidas caso ocorram impactos inesperados.

Esses impactos devem ser considerados durante o planejamento e execução do projeto para garantir que os benefícios superem os impactos ambientais negativos.

## **14. Posicionamento conclusivo**

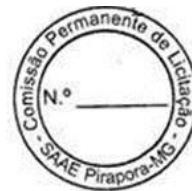
Espera-se que com a aquisição de concreto usinado seja adequadamente construído o dissipador de energia para receber as águas oriundas da lagoa do Bairro Cícero Passos, no



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**  
***Autarquia Municipal***

Av. Salmeron, 255 – Centro – Pirapora – MG. CEP: 39.270-068  
Telefone (38) 3741-1530 CNPJ: 23.535.271/0001-47

[www.saaepirapora.com.br](http://www.saaepirapora.com.br) [secretaria@saaepirapora.com.br](mailto:secretaria@saaepirapora.com.br)



município de Pirapora-MG, de modo a evitar o processo erosivo às margens do Rio São Francisco e possa ser finalizado o serviço de drenagem da lagoa do Cícero Passos.

Edmundo Figueiredo Esteves Pires  
Engenheiro Civil  
Direto Adjunto

Pirapora – MG, 07 de agosto de 2024.