



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ**

**Praça Dr. José Augusto, 251 - CEP 36830-000 - MG**

**Tel.: (32) 3746 - 1306**

Ofício nº: 233/2022  
Assunto: Encaminhamento - (faz)  
Serviço: Gabinete do Prefeito  
Data: 31/08/2022



Senhor Presidente,

Vimos encaminhar Projeto de Lei, explicitado abaixo para apreciação desta Egrégia Casa de Leis:

**Projeto de Lei - Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial e dá outras providências.**

Certos de contarmos com a atenção dos nobres Vereadores, desta Egrégia Casa de Leis, solicitamos regime de URGÊNCIA URGENTÍSSIMA, antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

OZIEL GOMES DA SILVA  
Prefeito Municipal

Ao Exmº Sr.  
ROMOLO QUINTÃO DONÁDIO  
Presidente da Câmara Municipal de Vereadores  
ESPERA FELIZ - MG



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ

Praça Dr. José Augusto, 251 - CEP 36830-000 - MG  
Tel.: (32) 3746 - 1306

**CÂMARA MUNICIPAL**  
**ESPERA FELIZ - MG**  
**ENTRADA**  
31 / 08 / 2022

PROJETO DE LEI N.º 30 / 2022, de 31 de agosto de 2022.

Autoriza a abertura de Crédito Adicional Especial e dá outras providências.



O Povo do Município de Espera Feliz, Estado de Minas Gerais por meio de seus representantes Legais aprova, e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

**Art. 1º** Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a realizar abertura de Crédito Adicional Especial até o valor de 915.281,43 (novecentos e quinze mil, duzentos e oitenta e um reais e quarenta e três centavos) na seguinte dotação orçamentária:

|            |                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Órgão      | 00002 – Prefeitura Municipal de Espera Feliz                                                               |
| Unidade    | 018 – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Defesa Civil                                                 |
| Função     | 18 – Gestão Ambiental                                                                                      |
| Sub-Função | 543 – Recuperação de Áreas Degradadas                                                                      |
| Programa   | 0057 – Emergências e Desastres                                                                             |
| Ação       | 1.021 – Aquis de mat. perm., imóveis, Obras voltadas a Prevenção, Resposta e Reestabelecimento a Desastres |
| Elemento   | 4.4.90.51 – Obras e Instalações                                                                            |
| Valor      | 915.281,43                                                                                                 |

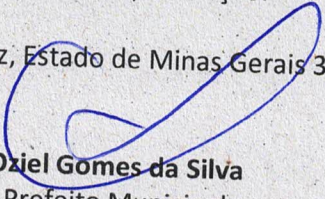
**Parágrafo único.** Fica o Poder Executivo autorizado a promover as alterações necessárias para compatibilização ao PPA – Plano Plurianual e à LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias.

**Art. 2º** Para atender ao disposto no artigo 1º, fica o Executivo Municipal autorizado a utilizar como fonte de recursos, Excesso de Arrecadação, conforme disposto no §1º, inciso II do artigo nº 43 da Lei Federal nº 4.320/64, no valor em até R\$ 915.281,43 (novecentos e quinze mil, duzentos e oitenta e um reais e quarenta e três centavos).

**Art. 3º** Fica o Poder Executivo autorizado a suplementar ou anular a dotação originária desse crédito especial em até 20% (vinte por cento) de seu valor.

**Art. 4º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Espera Feliz, Estado de Minas Gerais 31 de Agosto de 2022.

  
Oziel Gomes da Silva  
Prefeito Municipal



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ

Praça Dr. José Augusto, 251 - CEP 36830-000 - MG  
Tel.: (32) 3746 - 1306

## JUSTIFICATIVA

Excelentíssimo Senhor Presidente, Mesa Diretora, Nobres Vereadores e Vereadoras integrantes das Comissões Permanentes desta Casa de Leis, as quais realizam importantes manifestações quanto aos aspectos constitucionais e legal sob as matérias legislativas, recebam meus cordiais cumprimentos.

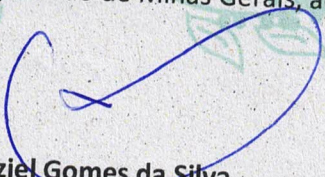
Encaminhamos para apreciação de Vossas Excelências o Projeto de Lei que "autoriza a realizar abertura de Crédito Adicional Especial até o valor de 915.281,43 (novecentos e quinze mil, duzentos e oitenta e um reais e quarenta e três centavos)".

Trata-se de liberação de recursos federais para ações de recuperação de infraestrutura destruída/danificada por desastre, de acordo com processo nº 59053.006711/2022-39 do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Em análise ao orçamento vigente pela LOA 1.380/2021, constatou-se que há o **Programa e Ação (projeto/atividade)** específicos: "1.021 – Aquis de mat. perm., imóveis, Obras voltadas a Prevenção, Resposta e Reestabelecimento a Desastres", entretanto, não houve a inscrição do Elemento de Despesa 4.4.90.51 – Obras e Instalações, que se faz necessário para os procedimentos legais para a realização da obra.

Considerando que o início do período chuvoso encontra-se próximo, considerando a importância do início das obras antes do período chuvoso, **solicito a aprovação da presente matéria em regime de urgência urgentíssima.**

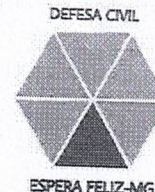
Prefeitura Municipal de Espera Feliz, Estado de Minas Gerais, aos 31 de Agosto de 2022.

  
**Oziel Gomes da Silva**  
Prefeito Municipal



**PREFEITURA DE ESPERA FELIZ**  
**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DEFESA CIVIL**

Praça Doutor José Augusto, nº 236 - Sala 07, Espera Feliz-MG, CEP: 36.830-000  
meioambiente@esperafeliz.mg.gov.br | defesa civil@esperafelizmg@gmail.com | Tel.: (32) 3746-2717



**Memorando nº 022/2022**

**Espera Feliz-MG, 09 de agosto de 2022**

**À Secretaria de Administração, Fazenda e Planejamento**  
**Setor de Compras e Licitações**  
**Prefeitura Municipal de Espera Feliz-MG**

**Assunto:** Licitação de serviços de engenharia para ações de recuperação de infraestruturas destruídas por desastre.

Prezados,

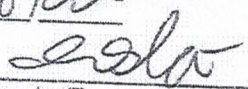
Encontra-se em tramitação na Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil o processo nº 59053.006711/2022-39, destinado à liberação de recursos ao município de Espera Feliz-MG, a título de transferência obrigatória, nos termos da legislação vigente.

Conforme a portaria nº 3.033, de 04 de dezembro de 2020, que define os procedimentos a serem adotados para as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos estados, Distrito Federal e municípios para execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de recuperação em áreas atingidas por desastres:

Art. 7º Definidas as metas e o valor estimado de atendimento por parte do governo federal, a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil providenciará o empenho do valor estimado e oficializará ao ente beneficiário para que esse inicie o processo licitatório.

Parágrafo único. Não concluído o processo licitatório no prazo estipulado em documento que autorizou o seu início, o empenho poderá ser cancelado se o ente beneficiário não apresentar a pertinente justificativa.

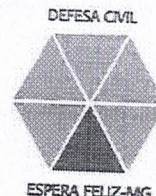
De acordo com ofício em anexo, para que a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC autorize a transferência do recurso, o município de Espera Feliz-MG deve iniciar o processo de contratação/licitação da empresa que executará os serviços. A documentação proveniente do processo licitatório deve ser encaminhada à SEDEC para análise, conforme preveem os Art. 11 e 12 da Portaria MI nº 3.033, de 2020.

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE                                                               |
| ESPERA FELIZ - MG                                                                     |
| PROTOCOLO Nº 2005                                                                     |
| FOLHAS Nº 80                                                                          |
| DATA DE RECEBIMENTO                                                                   |
| 09/08/22                                                                              |
|  |
| Assinatura do Responsável                                                             |



**PREFEITURA DE ESPERA FELIZ**  
**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DEFESA CIVIL**

Prça Doutor José Augusto, nº 236 - Sala 07, Espera Feliz-MG, CEP: 36.830-000  
meioambiente@esperafeliz.mg.gov.br | defesacivilesporafelizmg@gmail.com | Tel.: (32) 3746-2717



Devem ser licitados serviços de engenharia para execução de obras para proteção das margens do Rio São João com contenção em gabião caixa, nos locais onde houveram erosões fluviais, conforme especificado na tabela abaixo:

| META | DESCRIÇÃO                                                                                                                                      | OBSERVAÇÃO                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | Contenção de 60 metros na margem do rio em gabião para recuperação da Rua Dormício dos Santos, no bairro João Clara. (50m x 4m)                | Serviços de limpeza das margens, obra de contenção e restabelecimento da via.                     |
| 02   | Contenção de 83 metros na margem do rio em gabião, para recuperação e preservação da Rua Dormício dos Santos, no bairro João Clara. (83m x 3m) | Serviços de limpeza das margens, obra de contenção, demolição de casas e restabelecimento da via. |
| 03   | Contenção de 68 metros na margem do rio em gabião para recuperação da Rua Duarte Paes, bairro João Clara (68m x 3m)                            | Serviços de limpeza das margens, obra de contenção e restabelecimento da via.                     |

Os trechos onde as intervenções devem ser realizadas, estão especificados nos croquis anexos a este memorando, bem como os memoriais de cálculos quantitativos dos gabiões referentes as 03 metas acima descritas.

O município de Espera Feliz-MG tem o prazo de 190 dias para fazer o envio da documentação do processo licitatório, conforme oficializado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Atenciosamente,

  
Wagner Villa Verde  
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Defesa Civil

## GABÃO PARA CONTENÇÃO

META 01 - CONTENÇÃO DE MARGEM DO RIO SÃO JOÃO

TRECHO NA RUA DORMIRIO DOS SANTOS - BAIRRO JOÃO CLARA

TRECHO COM 50,00 METROS

ENROCAMENTO  
EM PEDRAS

$$1.4 \times 10^{-10} \text{ s}^{-1} + 2.1 \times 10^{-11} \text{ s}^{-1} = 1.61 \times 10^{-10} \text{ s}^{-1}$$

ATERRO COMPACTADO  
EM CAMADAS

$$\frac{d}{dt} \int_{\mathbb{R}^n} \rho \, dx = \int_{\mathbb{R}^n} \rho \, dx - \int_{\mathbb{R}^n} \rho \, dx = 0$$

Parental beliefs and practices

$$A = \{x \in X : x \neq 0\} = X \setminus \{0\}$$

SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA  
Sentido jusante Rio São João

R ALVARO REZENDE

## PLANTABAIXA

### CROQUI DE EXECUÇÃO

## SYMBOLS

ENROCAMENTO EM PEDRAS E MUITO  
DE CONTENÇÃO EM GABIÃO CONFORME  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

## Prefeitura Municipal de Espera Feliz

OBRA: Recomposição de via pública.

LOCAL: Rua Dormício dos Santos, bairro João Clara - Espera Feliz -MG (META 01)

AUTOR: Ana Paula Rizzi Oliveira - Eng<sup>a</sup>. Civil - CREA 161.303/D

### MEMORIAL DESCRITIVO - META 01

O início do serviço ocorrerá com a limpeza da área de intervenção, com retirada de entulhos e liberação do acesso para execução do berço. O bota fora de material de entulho será definido previamente com a Prefeitura Municipal.

Com uso de máquina do tipo escavadeira hidráulica, conforme planilha, a confecção do berço será realizada e imediatamente serão assentadas pedras marroadas (rachão), material de 2ª Categoria (média igual ou inferior a  $1m^3$ ), assentadas com equipamento mecânico, com inclinação suficiente para recomposição da margem.

A aquisição do material, a carga, transporte e descarga do material no local de intervenção, ocorrerá com a DMT - distância média de transporte - de até 10km. A compactação mecânica do aterro será realizada com 95% do proctor normal.

Observar caimento da via para as redes de drenagem em tubos de concreto, tubos de PVC, e demais itens existentes para garantir escoamento das águas pluviais.

Após a recomposição das margens e a execução do aterro necessário, será realizado a concretagem para preenchimento dos vazios entre pedras, para consolidação das margens, dando maior segurança e estabilidade, em concreto usinado auto adensável com 25Mpa.

Conforme indicação no projeto, assentamento de Muro de contenção em gabião para recomposição e elevação do leito da via pública, para direcionamento das águas de chuvas ao sistema de caixa coletora e boca de loba.

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**META 01 - Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Dormício dos Santos, no bairro João Clara - Espera Feliz -MG**

- Limpeza da via =  $(50,0m_{comp.} \times 4,0m_{larg.}) = 200,00m^2$

- ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - (Cálculo = comprimento x largura x altura)

Volume =  $50,0m \times 1,00m \times 2,50m = 125,00m^3$

Volume total de escavação =  $125,00m^3$

- REATERRO COMPACTADO EM CAMADAS (COMPREENDE TODO OS SERVIÇOS)

- (Cálculo = comprimento x largura x altura)

Volume =  $50,0m \times 4,00m \times 1,00m = 200,00m^3$

Volume total de reaterro compactado =  $200,00m^3$

- Enrocamento de pedra rachão (execução incluindo o fornecimento de todos os materiais, carga, transporte de descarga)

$$\text{Volume comprimento} = 2,0\text{m}_{\text{larg}} \times 2,0\text{m}_{\text{alt}} \times 50,0\text{m}_{\text{comp}} = 200,00 \text{ m}^3 \text{ (assentado)}$$

$$\text{Volume total de pedra rachão} = 200,00 \text{ m}^3 \text{ (assentado)}$$

- Fornecimentos de concreto estrutural, usinado bombeado, auto adensável, com fck25mpa, inclusive lançamento e acabamento." Para preenchimento dos vazios do enrocamento de pedras rachão". Com 10% de concreto do volume em pedra rachão.

$$\text{Volume} = 200,00\text{m}^3 \times 10\% = 20,00\text{m}^3$$

- Contenção em Muro de Gabião

$$\text{Volume base} = 50,0\text{m}_{(\text{comp})} \times 1,0\text{m}_{(\text{alt})} \times 1,5\text{m}_{(\text{larg})} = 75,00\text{m}^3$$

$$\text{Volume corpo(01)} = 50,0\text{m}_{(\text{comp})} \times 1,0\text{m}_{(\text{alt})} \times 1,0\text{m}_{(\text{larg})} = 50,00\text{m}^3$$

$$\text{Volume corpo(02)} = 50,0\text{m}_{(\text{comp})} \times 1,0\text{m}_{(\text{alt})} \times 1,0\text{m}_{(\text{larg})} = 50,00\text{m}^3$$

$$\text{Volume total} = 175,00\text{m}^3$$

## - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento

$$50,00 \times 4,0 \times 0,05 = 10,0 \text{ m}^3$$

Imprimação (execução e fornecimento do material betuminoso)

$$50,0 \times 4,0 = 200,0 \text{ m}^2$$

Transporte de concreto betuminoso usinado a quente. Distância média de transporte > 50,00km (volume compactado)

$$10,0 \times 50 = 500,0 \text{ m}^3 \times \text{Km}$$

Regularização do sub-leito (proctor normal)

$$50,0 \times 4,0 = 200,0 \text{ m}^2$$

Meio fio = 50,0m

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601

Assinado de forma digital por ANA PAULA RIZZI  
OLIVEIRA:05550631601  
Dados: 2022.06.30 09:08:47 -03'00'

Ana Paula Rizzi Oliveira  
Eng<sup>a</sup>. Civil - CREA 161.303 - D

TRECHO NA RUA DORMIRIO DOS SANTOS - BAIRRO JOÃO CLARA

TRECHO COM 94,20 METROS

ATERROCOMPACTADO  
EM CAMADAS

[illegible]

Calculus and Algebra

## GABÃO PARA CONTENÇÃO

[illegible]

## ENROCAMENTO EM PEDRAS

$$2.67 \times 10^{-10} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1} \quad \text{for } \text{C}_2\text{H}_5\text{Br} \quad \text{and } 1.76 \times 10^{-10} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1} \text{ for } \text{C}_2\text{H}_5\text{I}$$

SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA  
Sentido jusante Rio São João

PLANTA BAIXA  
CROQUI DE EXECUÇÃO

# VIGOTSKY

ENROCAMENTO EM PEDRAS E MURO  
DE CONTENÇÃO EM GABIÃO CONFORME  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

R ALVARO REZENDE

RUA LEOPOLDINA JOSÉ ALMARAL

PUA WANDA PAOLA

[illegible]

## **Prefeitura Municipal de Espera Feliz**

**OBRA: Recomposição de via pública.**

**LOCAL: Rua Dormirio dos Santos, bairro João Clara - Espera Feliz -MG (META 02)**

**AUTOR: Ana Paula Rizzi Oliveira - Eng. Civil - CREA 161.303/D**

### **MEMORIAL DESCRITIVO - META 02**

O início do serviço ocorrerá com a limpeza da área de intervenção, com retirada de entulhos e liberação do acesso para execução do berço. O bota fora de material de entulho será definido previamente com a Prefeitura Municipal.

Com uso de máquina do tipo escavadeira hidráulica, conforme planilha, a confecção do berço será realizada e imediatamente serão assentadas pedras marroadas (rachão), material de 2ª Categoria (média igual ou inferior a  $1m^3$ ), assentadas com equipamento mecânico, com inclinação suficiente para recomposição da margem.

A aquisição do material, a carga, transporte e descarga do material no local de intervenção, ocorrerá com a DMT - distância média de transporte - de até 10km. A compactação mecânica do aterro será realizada com 95% do proctor normal.

Observar caimento da via para as redes de drenagem em tubos de concreto, tubos de PVC, e demais itens existentes para garantir escoamento das águas pluviais.

Após a recomposição das margens e a execução do aterro necessário, será realizado a concretagem para preenchimento dos vazios entre pedras, para consolidação das margens, dando maior segurança e estabilidade, em concreto usinado auto adensável com 25Mpa.

Conforme indicação no projeto, assentamento de Muro de contenção em gabião para recomposição e elevação do leito da via pública, para direcionamento das águas de chuvas ao sistema de caixa coletora e boca de loba.

### **MEMORIAL DE CÁLCULO**

**META 02 - Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Dormirio dos Santos, no bairro João Clara - Espera Feliz -MG**

- Limpeza da via =  $(94,20m_{comp.} \times 4,0m_{larg.}) = 376,80m^2$

- ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - (Cálculo = comprimento x largura x altura)

Volume trecho =  $94,20m \times 1,00m \times 1,50m = 141,30m^3$

Volume total de aterro =  $141,30m^3$

- REATERRO COMPACTADO EM CAMADAS (COMPREENDE TODO OS SERVIÇOS)

- (Cálculo = comprimento x largura x altura)

Volume =  $94,20m \times 4,00m \times 1,00m = 376,80m^3$

Volume total de reaterro compactado =  $376,80m^3$

- Enrocamento de pedra rachão (execução incluindo o fornecimento de todos os materiais, carga, transporte de descarga)

$$\text{Volume comprimento} = 2,0\text{m}_{\text{larg.}} \times 2,0\text{m}_{\text{alt.}} \times 94,20\text{m}_{\text{comp.}} = 376,80\text{m}^3 \text{ (assentado)}$$

$$\text{Volume total de pedra rachão} = 376,80\text{m}^3 \text{ (assentado)}$$

- Fornecimentos de concreto estrutural, usinado bombeado, auto adensável, com  $f_{ck} 25\text{mpa}$ , inclusive lançamento e acabamento." Para preenchimento dos vazios do enrocamento de pedras rachão". Com 10% de concreto do volume em pedra rachão.

$$\text{Volume} = 376,80\text{m}^3 \times 10\% = 37,68\text{m}^3$$

- Contenção em Muro de Gabião

$$\text{Volume base} = 94,20\text{m}_{(\text{comp.})} \times 1,0\text{m}_{(\text{alt.})} \times 1,5\text{m}_{(\text{larg.})} = 141,30\text{m}^3$$

$$\text{Volume corpo}_{(01)} = 94,20\text{m}_{(\text{comp.})} \times 1,0\text{m}_{(\text{alt.})} \times 1,0\text{m}_{(\text{larg.})} = 94,20\text{m}^3$$

$$\text{Volume corpo}_{(02)} = 94,20\text{m}_{(\text{comp.})} \times 1,0\text{m}_{(\text{alt.})} \times 1,0\text{m}_{(\text{larg.})} = 94,20\text{m}^3$$

$$\text{Volume total} = 329,70\text{m}^3$$

## - PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO SEXTAVADO

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25x 25 cm, espessura 8 cm.

$$(94,20\text{m}_{\text{comp.}} \times 4,0\text{m}_{\text{larg.}}) = 376,80\text{m}^2$$

Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso

$$(94,20\text{m}_{\text{comp.}} \times 4,0\text{m}_{\text{larg.}}) = 376,80\text{m}^2$$

$$\text{Meio fio} = 94,20\text{m}$$

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601

Assinado de forma digital por ANA PAULA RIZZI  
OLIVEIRA:05550631601  
Dados: 2022.06.30 09:10:48 -03'00'

Ana Paula Rizzi Oliveira  
Eng<sup>a</sup>. Civil - CREA 161.303 - D

ATERRO COMPACTADO  
EM CAMADAS

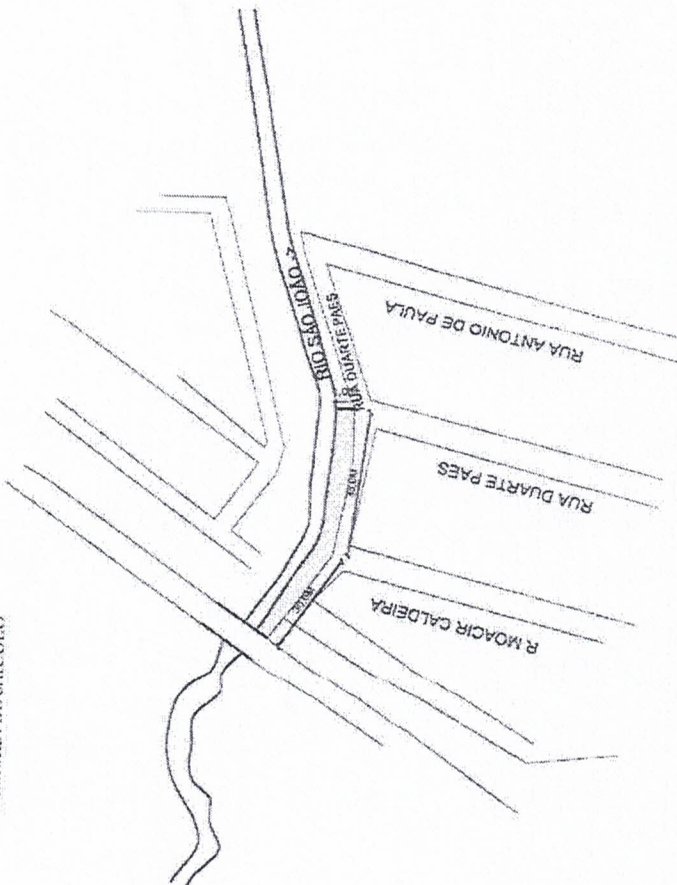
META 03 - CONTENÇÃO DE MARGEM DO RIO SÃO JOÃO

TRECHO PROXIMO A RUA DUARTE PAES - BAIRRO JOÃO CLARA

TRECHO COM 68,0 METROS

## SIMBOLICIA

ENRÓCAMENTO EM PEDRAS E MURO  
DE CONTENÇÃO EM GABIÃO CONFORME  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

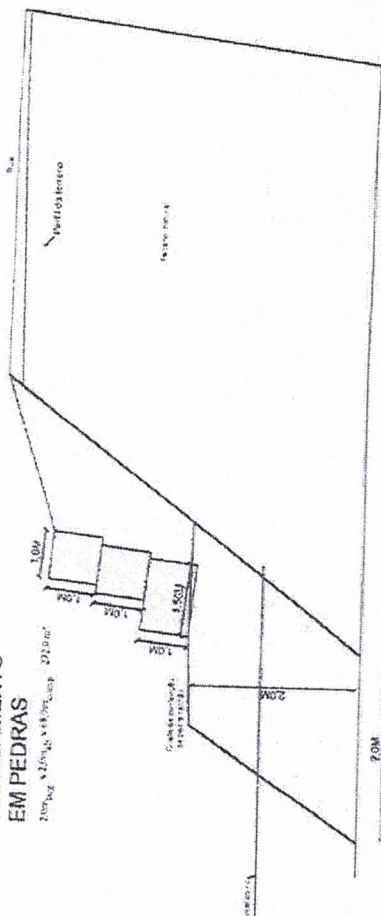


**PLANTA BAIXA**  
**CROQUI DE EXECUÇÃO**

GABIÃO PARA CONTENÇÃO

1.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  2.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  3.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  4.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  5.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  6.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  7.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  8.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  9.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$  10.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

## ENROCAMENTO EM PEDRAS

$$2.00 \times 10^{-2} \times 2.5 \times 10^{-2} \times 0.999 \times 10^3 = 0.50 \text{ m}$$


SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA  
Sentido jusante Rio São João

**ATERRO COMPACTADO  
EM CAMADAS**

$$\lambda = 68.0 \mu\text{m}, \quad \lambda_{\text{max}} = 72.0 \mu\text{m}$$
[illegible]

## **Prefeitura Municipal de Espera Feliz**

**OBRA: Recomposição de via pública.**

**LOCAL: Rua Duarte Paes, Centro - Espera Feliz - MG (META 03)**

**AUTOR: Ana Paula Rizzi Oliveira - Eng.<sup>a</sup>. Civil - CREA 161.303/D**

### **MEMORIAL DESCRITIVO - META 03**

O início do serviço ocorrerá com a limpeza da área de intervenção, com retirada de entulhos e liberação do acesso para execução do berço. O bota fora de material de entulho será definido previamente com a Prefeitura Municipal.

Com uso de máquina do tipo escavadeira hidráulica, conforme planilha, a confecção do berço será realizada e imediatamente serão assentadas pedras marroadas (rachão), material de 2ª Categoria (média igual ou inferior a 1m³), assentadas com equipamento mecânico, com inclinação suficiente para recomposição da margem.

A aquisição do material, a carga, transporte e descarga do material no local de intervenção, ocorrerá com a DMT - distância média de transporte - de até 10km. A compactação mecânica do aterro será realizada com 95% do proctor normal.

Observar caimento da via para as redes de drenagem em tubos de concreto, tubos de PVC, e demais itens existentes para garantir escoamento das águas pluviais.

Após a recomposição das margens e a execução do aterro necessário, será realizado a concretagem para preenchimento dos vazios entre pedras, para consolidação das margens, dando maior segurança e estabilidade, em concreto usinado auto adensável com 25Mpa.

Conforme indicação no projeto, assentamento de Muro de contenção em gabião para recomposição e elevação do leito da via pública, para direcionamento das águas de chuvas ao sistema de caixa coletora e boca de loba.

### **MEMORIAL DE CÁLCULO**

**META 03 - Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Duarte Paes - Bairro João Clara - Espera Feliz - MG**

- Limpeza da via =  $(68,00m_{comp.} \times 3,0m_{larg.}) = 204,00m^2$

- ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - (Cálculo = comprimento x largura x altura)

Volume trecho 01 =  $68,00m \times 1,00m \times 2,50m = 170,00m^3$

Volume total =  $170,00m^3$

- REATERRO COMPACTADO EM CAMADAS (COMPREENDE TODO OS SERVIÇOS)

- (Cálculo = comprimento x largura x altura)

Volume =  $68,0m \times 4,00m \times 1,00m = 272,00m^3$

Volume total de reaterro compactado =  $272,00m^3$

- Enrocamento de pedra rachão (execução incluindo o fornecimento de todos os materiais, carga, transporte de descarga)

Volume do trecho =  $2,0m_{\text{larg.}} \times 2,0m_{\text{alt.}} \times 68,00m_{\text{comp.}} = 272,00m^3$  (assentado)

Volume total de pedra rachão =  $272,00m^3$  (assentado)

- Fornecimentos de concreto estrutural, usinado bombeado, auto adensável, com  $f_{ck}25mpa$ , inclusive lançamento e acabamento." Para preenchimento dos vazios do enrocamento de pedras rachão'. Com 10% de concreto do volume em pedra rachão.

Volume =  $272,00m^3 \times 10\% = 27,20m^3$

- Contenção em Muro de Gabião

Volume base =  $68,00m_{\text{(comp.)}} \times 1,0m_{\text{(alt.)}} \times 1,5m_{\text{(larg.)}} = 102,00m^3$

Volume corpo<sub>(01)</sub> =  $68,00m_{\text{(comp.)}} \times 1,0m_{\text{(alt.)}} \times 1,0m_{\text{(larg.)}} = 68,00m^3$

Volume corpo<sub>(02)</sub> =  $68,00m_{\text{(comp.)}} \times 1,0m_{\text{(alt.)}} \times 1,0m_{\text{(larg.)}} = 68,00m^3$

Volume total =  $238,00m^3$

ANA PAULA RIZZI  
OLIVEIRA:05550631601

Assinado de forma digital por ANA  
PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601  
Dados: 2022.06.30 09:07:41 -03'00'

Ana Paula Rizz Oliveira  
Eng<sup>a</sup>. Civil - CREA 161.303 - D



MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL  
DEPARTAMENTO DE ARTICULAÇÃO E GESTÃO  
Esplanada dos Ministérios - Bloco E, 7º andar, sala 712  
CEP:70.067-901 – Brasília/DF

A Sua Excelência o Senhor

**OZIEL GOMES DA SILVA**

Prefeito Municipal

PÇA. DR. JOSÉ AUGUSTO, 251 - CENTRO

36830000 – Espera Feliz/MG

**Assunto: Liberação de recursos federais para ações de recuperação de infraestrutura destruída/danificada por desastre.**

Senhor Prefeito,

Informo sobre o recebimento do plano de trabalho para ações de recuperação de áreas destruídas por desastre. O requerimento foi autuado na forma do processo nº 59053.006711/2022-39 e analisado pelo Departamento de Reabilitação e de Reconstrução desta Secretaria.

O plano de trabalho e o relatório de diagnóstico foram analisados e concluiu-se que a(s) meta(s) 1,2,3 est(á/ão) adequada(s) às ações de recuperação apoiadas por esta Secretaria. Quanto ao custo global estimado para o atendimento das metas aprovadas temos disponibilidade de R\$ 915.281,43 (Novecentos e quinze mil e duzentos e oitenta e um reais e quarenta e três centavos).

Quanto às ações de recuperação, cabe destacar que os procedimentos inerentes à liberação dos recursos são pautados pela Portaria MI nº 624, de 23 de novembro de 2017, publicada no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2017.

*REVOCADA PELA PORT. 3033 DE DEZ. DE 2020*

Para que a Sedec autorize a transferência do recurso o ente deve iniciar o processo de contratação e enviar os documentos /informações descritos nos Art. 11 e 12, da Portaria MI nº 624, de 2017:

- I. o plano de trabalho atualizado, contendo as metas aprovadas e os respectivos valores a serem contratados;
- II. declaração de que foi observado o disposto no Art. 16 do Decreto nº 7.983, de 2013, assinada pelo responsável técnico pelo orçamento e atestada pelo responsável legal do ente federativo beneficiário, conforme Anexo C e Anotação de Responsabilidade Técnica do orçamento;
- III. declaração de que o projeto e as especificações da proposta selecionada atendem a todos os aspectos técnicos necessários para a realização das obras e serviços, assinada pelo responsável técnico do ente contratante e atestada pelo responsável legal do ente federativo beneficiário, conforme Anexo D ou Anexo D.1 que trata da Anotação de Responsabilidade Técnica do projeto e /ou anteprojeto;
- IV. declaração de que o processo de contratação atendeu a todos os aspectos da legislação pertinente, atestada pelo responsável legal do ente federativo beneficiário, conforme Anexo E, com parecer jurídico do processo de contratação;
- V. declaração do responsável pelo pagamento das obrigações decorrentes das obras e serviços de aplicar os recursos na forma da legislação pertinente, assinada pelo ordenador de despesas e atestada pelo responsável legal do ente federativo beneficiário, conforme Anexo F;

Obs. As Anotações de Responsabilidade Técnica deverão fazer menção as metas aprovadas no Plano de Trabalho, pela Sedec /MI, no âmbito do processo em curso.

Nos casos em que o ente beneficiário, ao ser notificado nos termos do art. 7º, optar pela dispensa de licitação, além de apresentar os documentos e informações elencados no art. 11, deverá declarar ciência que o prazo máximo para conclusão da obra é de 180 dias, contados do decreto de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, conforme Anexo G.

Para a liberação do recurso o ente deverá atender ao § 2º do art. 13 da referida Portaria:

Art. 13...

...

2º O ente beneficiário deverá encaminhar, após a contratação, informações referentes ao contrato, conforme Anexo H, cópia da publicação do contrato, cópia do ato formal de designação do fiscal do contrato, Anotação de Responsabilidade Técnica de execução e de fiscalização.

Alerta-se para o disposto no art. 24 da Portaria MI n. 624, de 2018, transcrito abaixo:

Art. 24. O ente beneficiário poderá adotar para contratação das obras o regime de Contratação Integrada, nos termos do inciso V do art. 8º da Lei 12.462, de 2011.

Parágrafo único. Nos casos em que o ente optar por outro regime de contratação, ficará a seu cargo as despesas referentes aos projetos.

Os modelos dos documentos e informações solicitados estão disponíveis em [www.mi.gov.br/defesacivil](http://www.mi.gov.br/defesacivil). No caso de dúvidas favor contatar o Departamento de Reabilitação e de Reconstrução por meio do telefone (61)2034-5943 ou (61)2034-5596.

O atraso no envio da documentação descaracteriza a emergencialidade da obra, desconfigurando a ação como de Proteção e Defesa Civil. Nesse contexto, informamos que os recursos ficarão disponíveis por 190 dias a contar do recebimento deste ofício. No caso de ausência de manifestação entendermos pela desistência do pleito e arquivaremos o processo.

Atenciosamente,

**Karine da Silva Lopes**

Diretora

Departamento de Articulação e Gestão

| ANEXO II                                                                                                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--|
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS                                                                                                      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
| PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ                                                                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       | FOLHA Nº: 01          |                    |                    |  |
| OBRA: Composição de via pública.                                                                                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       | DATA: 24/06/2022      |                    |                    |  |
| LOCAL: Rua Domínio dos Santos, bairro João Clara, Espera Feliz - MG                                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       | FORMA DE EXECUÇÃO:    |                    |                    |  |
| REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: REGIÃO LESTE/MG - 03/2022 DESONERADA                                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       | ( ) DIRETA            | (X) INDIRETA       |                    |  |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       | LDI                   | 24,00%             |                    |  |
| ITEM                                                                                                                                 | CÓDIGO                             | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNID. | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO S/ LDI | PREÇO UNITÁRIO C/ LDI | PREÇO TOTAL S/ BDI | PREÇO TOTAL C/ BDI |  |
| META 01 - Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Domínio dos Santos, no bairro João Clara - Espera Feliz - MG |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
| 1.0                                                                                                                                  | Ref-Código                         | SERVIÇOS INICIAIS                                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
| 1.1                                                                                                                                  | SINAPI-99525 MAR/2022              | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018                                                                                                                                     | m²    | 200,00     | 0,34                  | 0,42                  | 69,00              | 84,00              |  |
| 1.2                                                                                                                                  | SINAPI-101230 MAR/2022             | ESCOVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAÇA: 0,8 M³ / 113 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DNT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4KM/H. AF_05/2020 | m³    | 125,00     | 10,47                 | 12,98                 | 1.308,75           | 1.622,50           |  |
| 1.3                                                                                                                                  | SINAPI-96385 MAR/2022              | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                                                                                                | m³    | 200,00     | 9,65                  | 11,97                 | 1.930,00           | 2.394,00           |  |
| Sub - total (Item 1.0)                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       | R\$ 3.306,75       | R\$ 4.100,50       |  |
| 2                                                                                                                                    | Ref-Código                         | ENROCAMENTO EM PEDRA RACHÃO                                                                                                                                                                                                                                                     |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
| 2.1                                                                                                                                  | SICRO-1505879 JAN/2022             | ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                                                                                                                | M²    | 200,00     | 233,68                | 289,76                | 45.736,00          | 57.952,00          |  |
| 2.2                                                                                                                                  | SICRO-1107896 JAN/2022             | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Para preenchimento dos vazios do enrocamento)                                                                                                                                    | M³    | 20,00      | 414,70                | 514,23                | 8.294,00           | 10.284,60          |  |
| 2.3                                                                                                                                  | SICRO-106088 JAN/2022              | Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30m³/h                                                                                                                                                         | M³    | 20,00      | 49,35                 | 61,19                 | 987,00             | 1.273,80           |  |
| Sub - total (Item 2.0)                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       | R\$ 56.017,00      | R\$ 69.480,40      |  |
| 3                                                                                                                                    | Ref-Código                         | RECOMPOSIÇÃO EM MURO DE GABIÃO                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
| 3.1                                                                                                                                  | SINAPI-92743 MAR/2022              | MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUIROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2019                                                                                  | M²    | 175,00     | 653,94                | 810,82                | 114.430,50         | 141.905,75         |  |
| Sub - total (Item 3.0)                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       | R\$ 114.430,50     | R\$ 141.905,75     |  |
| 4                                                                                                                                    | Ref-Código                         | PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                       |                       |                    |                    |  |
| 4.1                                                                                                                                  | SINAPI-99995 MAR/2022              | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019                                                                                                                                                        | M²    | 10,00      | 1.675,57              | 2.077,71              | 16.755,70          | 20.777,10          |  |
| 4.2                                                                                                                                  | SETOP - LESTE MAR/2022 OBR-VIA-160 | IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO)                                                                                                                                                                                                                     | M²    | 200,00     | 3,94                  | 4,89                  | 788,00             | 978,00             |  |
| 4.3                                                                                                                                  | SETOP - LESTE MAR/2022 RO-14038    | TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00KM (VOLUME COMPACTADO)                                                                                                                                                                 | M3XKM | 503,00     | 1,61                  | 2,00                  | 805,00             | 1.006,00           |  |
| 4.4                                                                                                                                  | SETOP - LESTE MAR/2022 RO-41081    | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)                                                                                                                                                                                                                                     | M²    | 200,00     | 1                     | 1,24                  | 200,00             | 248,00             |  |
| 4.5                                                                                                                                  | SINAPI-94273 MAR/2022              | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF_06/2016                                                            | m     | 50         | 57,08                 | 70,76                 | 2.854,00           | 3.539,00           |  |
| Subtotal (Item 4.0)                                                                                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       | R\$ 21.402,70      | R\$ 26.542,10      |  |
| TOTAL DA META                                                                                                                        |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       | R\$ 195.165,95     | R\$ 242.008,75     |  |
| TOTAL GERAL DA OBRA                                                                                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       |                    | R\$ 242.008,75     |  |

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601

Assinado de forma digital por ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601  
Data: 2022.06.30 09:55:38 -03'00'

Prof.ª Cívica - Ana Paula Rizzi Oliveira - CREA MG 161 313/00

Data: 24/06/2022

Osvaldo Gomes da Silva - Prefeito Municipal

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

| PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Espera Feliz |        |                                                                                                                                      | VALOR DO CONVÊNIO: R\$ 242.008,75                                   |                 |                | PRAZO DA OBRA: 1 mês |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| OBRA: Recomposição de via pública.               |        |                                                                                                                                      | LOCAL: Rua Dormirio dos Santos, bairro João Clara, Espera Feliz -MG |                 |                |                      |       |       |       |       |
| ITEM                                             | CÓDIGO | ETAPAS/DESCRIÇÃO                                                                                                                     | FÍSICO/<br>FINANCEI<br>RO                                           | TOTAL<br>ETAPAS | MÊS 1          | MÊS 2                | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 |
| 1                                                |        | META 01 – Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Dormirio dos Santos, no bairro João Clara - Espera Feliz -MG | Físico %                                                            | 100,00%         | 100,00%        |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                      | Financeiro                                                          | R\$ 242.008,75  | R\$ 242.008,75 |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                      |                                                                     |                 |                |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                      |                                                                     |                 |                |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                      |                                                                     |                 |                |                      |       |       |       |       |
| TOTAL                                            |        |                                                                                                                                      | Físico %                                                            | 100,00%         | 100,00%        |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                      | Financeiro                                                          | R\$ 242.008,75  | R\$ 242.008,75 |                      |       |       |       |       |

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA-055550631901

Assinada de forma digital por ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA-055550631901  
Data: 2022-05-30 09:07:00 -03:00

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração do cronograma

Ana Paula Rizzi Oliveira - Eng.ª Civil

Prefeitura Municipal de Espera Feliz - MG

Observações:

CREA MG 161.303/D

| ANEXO II                                                                                                                      |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------------------|-------------------------|
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ                                                                              |               |   |   | FOLHA Nº: 01       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| OBRA: Recomposição de via pública.                                                                                            |               |   |   | DATA: 24/08/2022   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| LOCAL: Rua Domínio dos Santos, bairro João Clara, Espera Feliz -MG                                                            |               |   |   | FORMA DE EXECUÇÃO: |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| REGIÃO/MS DE REFERÊNCIA: REGIÃO LESTE/MG - 03/2022 DESONERADA                                                                 |               |   |   | ( ) DIRETA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (X) INDIRETA |            |                            |                         |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 Meses                                                                                                    |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            | 24,00%                     |                         |
| I                                                                                                                             | T             | E | M | CÓDIGO             | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                          | UNID.        | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO<br>R\$ / M² | PREÇO TOTAL<br>R\$ / M² |
| META 02 - Construção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Duarte Pass, no Bairro João Clara - Espera Feliz -MG |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| SERVIÇOS INICIAIS                                                                                                             |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 1.0                                                                                                                           | Ref-Gabião    |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 1.1                                                                                                                           | SINAPI-88425  |   |   | MAR/2022           | LIMPEZA MECANIZADA DE CANALVA VEGETAL, VEDANTAÇÃO E PREVENAÇÃO ANCHORES (DIAMETRO DE 12CM) MENOR QUE 0,2CM), COM TUBO DE ESTEIO AF 05/2018                                                                                                                                         | m³           | 376,80     | 0,34                       | 0,42                    |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 128,11                  |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 158,26                  |
| 1.2                                                                                                                           | SINAPI-101230 |   |   | MAR/2022           | VEDANTAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLINDO CARGA, PESCAÇA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVATAÇÃO HIDRÁULICA (CAPACIDADE: 0,8 m³ / 111 HP), FORA DE 3 CATEGORIAS RESIDUAIS DE 14 m³, LATE ATÉ 1 SP E VELOCIDADE MEDIAL 18M/H. AF 05/2020 | m²           | 141,30     | 10,47                      | 12,88                   |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 1.479,41                |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 1.834,07                |
| 1.3                                                                                                                           | SINAPI-93385  |   |   | MAR/2022           | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATENSO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CAPA E TRANSPORTE. AF 11/2019                                                                                                                                                    | m²           | 376,80     | 9,65                       | 11,97                   |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 3.696,12                |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 4.510,30                |
| Sub-total (Item 1.0)                                                                                                          |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 2                                                                                                                             | Ref-Gabião    |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 2.1                                                                                                                           | SICRO-1505879 |   |   | JAN/2022           | ENROCAMENTO DE PEDRA ARBUDADA MANUAISMENTE - PEDRA DE MÃO CORALINA - FORNECIMENTO E ASSESTAMENTO                                                                                                                                                                                   | m²           | 376,80     | 233,68                     | 289,76                  |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 88.050,62               |
| 2.2                                                                                                                           | SICRO-1107656 |   |   | JAN/2022           | Concreto fct = 25 MPa - conção em bitola e lançamento canal - atela e brita corais (para preenchimento dos vazios do enrocamento)                                                                                                                                                  | m²           | 37,68      | 414,70                     | 514,23                  |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 15.825,90               |
| 2.3                                                                                                                           | SICRO-106088  |   |   | JAN/2022           | Lançamento em-âmbio de concreto com bomba retocável com capacidade de 30 m³/h - conção em central notadora da 36m³/h                                                                                                                                                               | m²           | 37,68      | 49,35                      | 81,19                   |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 1.659,51                |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 2.305,84                |
| Sub-total (Item 2.0)                                                                                                          |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 3                                                                                                                             | Ref-Gabião    |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 3.1                                                                                                                           | SINAPI-62743  |   |   | MAR/2022           | RECOMPOSIÇÃO EM MURO DE GABIÃO                                                                                                                                                                                                                                                     |              |            |                            |                         |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    | MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHADO, DE GRADUAÇÃO, COM GALOIAS DE CONCRETO LOCAL A 2 M, PARA CURSOS COM ALTURA MENOR QUE LOCAL A 4 M LIGAMENTO E EXECUÇÃO. AF 12/2015                                                                                         | m²           | 329,70     | 853,94                     | 810,89                  |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 215.004,02              |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 267.350,43              |
| Sub-total (Item 3.0)                                                                                                          |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 4                                                                                                                             | Ref-Gabião    |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| 4.1                                                                                                                           | SINAPI-82334  |   |   | MAR/2022           | PAVIMENTAÇÃO COM BLOCO SEPTAVADO                                                                                                                                                                                                                                                   |              |            |                            |                         |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO DE 25X25 CM, ESPESURA 8 CM, AF 12/2015                                                                                                                                                                                       | m²           | 376,8      | 66,14                      | 82,01                   |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019                                                                                                                                                                                             | m²           | 376,8      | 1,93                       | 2,39                    |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIOS). AF 08/2016                                                                 | m            | 94,2       | 57,08                      | 70,78                   |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 5.376,94                |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            | 6.687,48                |
| Subtotal (Item 4.0)                                                                                                           |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
|                                                                                                                               |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            |                            |                         |
| TOTAL DA META                                                                                                                 |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            | R\$ 357.409,40             | R\$ 443.185,89          |
| TOTAL GERAL DA OBRA                                                                                                           |               |   |   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |            | R\$ 443.185,89             |                         |

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA-05550611601

Eng.º Civil - CREA 031.161.300/20

*[Assinatura]*

DATA: 24/08/2022

Assinatura de forma digital por ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA-05550611601

Eng.º Civil - CREA 031.161.300/20

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

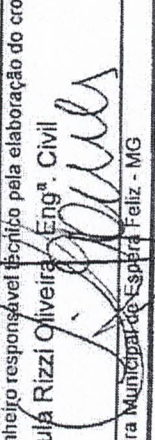
| PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Espera Feliz |        |                                                                                                                                | VALOR DO CONVÊNIO: R\$ 443.185,86                           |                 |                | PRAZO DA OBRA: 1 mês |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| OBRA: Recomposição de via pública.               |        |                                                                                                                                | LOCAL: Rua Duarte Paes, bairro João Clara, Espera Feliz -MG |                 |                |                      |       |       |       |       |
| ITEM                                             | CÓDIGO | ETAPAS/DESCRIÇÃO                                                                                                               | FÍSICO/<br>FINANCEIRO                                       | TOTAL<br>ETAPAS | MÊS 1          | MÊS 2                | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 |
| 1                                                |        | META 02 -- Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Duarte Paes, no bairro João Clara - Espera Feliz - MG | Físico %                                                    | 100,00%         | 100,00%        |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                | Financeiro                                                  | R\$ 443.185,86  | R\$ 443.185,86 |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                |                                                             |                 |                |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                |                                                             |                 |                |                      |       |       |       |       |
| TOTAL                                            |        |                                                                                                                                | Físico %                                                    | 100,00%         | 100,00%        |                      |       |       |       |       |
|                                                  |        |                                                                                                                                | Financeiro                                                  | R\$ 443.185,86  | R\$ 443.185,86 |                      |       |       |       |       |

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601

Assinatura digital por ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA 05550631601  
Data: 2023.03.30 09:03:0300

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração do cronograma

Ana Paula Rizzi Oliveira Eng.ª Civil



Prefeitura Municipal de Espera Feliz - MG

Observações:

CREA MG 161.303/D

| ANEXO II                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       |                    |                    |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------|
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS                                                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       |                    |                    |          |
| PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ                                                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       | FOLHA Nº: 01          |                    |                    |          |
| OBRA: Reconstituição de via pública                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       | DATA: 24/06/2022      |                    |                    |          |
| LOCAL: Rua Duarte Paes - Bairro João Clara - Espera Feliz -MG                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       | FORMA DE EXECUÇÃO:    |                    |                    |          |
| REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: REGIÃO LESTE/MG - 03/2022 DESONERADA                                         |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       | { }                   | DIRETA             | { X }              | INDIRETA |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 1 MESES                                                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       |                    | LDI                | 24,00%   |
| ITEM                                                                                                   | CÓDIGO                    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNID. | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO S/ LDI | PREÇO UNITÁRIO C/ LDI | PREÇO TOTAL S/ BDI | PREÇO TOTAL C/ BDI |          |
| META 03 - Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Duarte Paes - Espera Feliz -MG |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       |                    |                    |          |
| 1.0                                                                                                    | Ref-Código                | SERVIÇOS INICIAIS                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                       |                       |                    |                    |          |
| 1.1                                                                                                    | SINAPI-96525<br>MAR/2022  | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018                                                                                                                                        | m²    | 204,00     | 0,34                  | 0,42                  | 69,36              | 85,68              |          |
| 1.2                                                                                                    | SINAPI-101230<br>MAR/2022 | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,9 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 40KM/H. AF_05/2020 | m³    | 170,00     | 10,47                 | 12,98                 | 1.779,90           | 2.206,80           |          |
| 1.3                                                                                                    | SINAPI-96385<br>MAR/2022  | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                                                                                                  | m³    | 272,00     | 9,65                  | 11,97                 | 2.524,80           | 3.256,64           |          |
| Sub- total (Item 1.0)                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       | R\$ 4.474,06       | R\$ 5.548,12       |          |
| 2                                                                                                      | Ref-Código                | ENROCAMENTO EM PEDRA RACHÃO                                                                                                                                                                                                                                                       |       |            |                       |                       |                    |                    |          |
| 2.1                                                                                                    | SICRO-1505879<br>JAN/2022 | ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                                                                                                                                                  | M³    | 272,00     | 197,69                | 245,14                | 53.771,68          | 66.678,08          |          |
| 2.2                                                                                                    | SICRO-1107896<br>JAN/2022 | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Para preenchimento dos vazios do enrocamento)                                                                                                                                      | M³    | 27,20      | 414,70                | 514,23                | 11.279,84          | 13.967,06          |          |
| 2.3                                                                                                    | SICRO-106088<br>JAN/2022  | Lançamento mecânico de concreto com bomba rebatível com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30m³/h                                                                                                                                                           | M³    | 27,20      | 49,35                 | 61,19                 | 1.342,32           | 1.664,37           |          |
| Sub- total (Item 2.0)                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       | R\$ 66.393,84      | R\$ 82.329,51      |          |
| 3                                                                                                      | Ref-Código                | RECOMPOSIÇÃO EM MURO DE GABIÃO                                                                                                                                                                                                                                                    |       |            |                       |                       |                    |                    |          |
| 3.1                                                                                                    | SINAPI-92743<br>MAR/2022  | MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MURCOS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015                                                                                   | M³    | 238,00     | 653,94                | 810,89                | 155.637,72         | 192.991,82         |          |
| Sub- total (Item 3.0)                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       | R\$ 155.637,72     | R\$ 192.991,82     |          |
| TOTAL DA META                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       | R\$ 226.505,62     | R\$ 280.869,45     |          |
| TOTAL GERAL DA OBRA                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |                       |                       |                    | R\$ 280.869,45     |          |

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601

Assinado de forma digital por ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601  
Dados: 2022.06.30 10:00:07 -03'00'

Eng.ª Ana Paula Rizzi Oliveira - CREA MG 161.353/D

Data: 24/06/2022

Ornel Gomes da Silva - Prefeito Municipal

| CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO                     |        |                                                                                                                         |                                                               |                           |                           |                      |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Espera Feliz |        |                                                                                                                         | VALOR DO CONVENIO: R\$ 280.869,45                             |                           |                           | PRAZO DA OBRA: 1 mês |       |       |       |       |
| OBRA: Recomposição de via pública.               |        |                                                                                                                         | LOCAL: Rua Duarte Paes - Bairro João Clara - Espera Feliz -MG |                           |                           |                      |       |       |       |       |
| ITEM                                             | CÓDIGO | ETAPAS/DESCRIÇÃO                                                                                                        | FÍSICO/<br>FINANCEIRO                                         | TOTAL ETAPAS              | MÊS 1                     | MÊS 2                | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 |
| 1                                                |        | META 03 – Contenção de margem do rio em gabião para recomposição da Rua Arthur Bina da Silva, Centro - Espera Feliz -MG | Físico %<br>Financeiro                                        | 100,00%<br>R\$ 280.869,45 | 100,00%<br>R\$ 280.869,45 |                      |       |       |       |       |
| TOTAL                                            |        |                                                                                                                         | Físico %<br>Financeiro                                        | 100,00%<br>R\$ 280.869,45 | 100,00%<br>R\$ 280.869,45 |                      |       |       |       |       |

ANA PAULA RIZZI OLIVEIRA:05550631601

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração do cronograma

Ana Paula Rizzi Oliveira - Eng.ª Civil

Prefeitura Municipal de Espera Feliz - MG

CREA MG 161.303/D

Observações: