

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA  
ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA  
DRENAGEM E CONSTRUÇÃO DO  
CAMELODROMO PUBLICO MUNICIPAL DE  
MACAIBA-RN**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**FEVEREIRO/2026**



Assinatura Eletrônica: 50210dc74cb1edce17f52090424459ed8373ca2305db6ec48320636d25f9bed9



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....</b>	<b>7</b>
<b>3.0 REDE DE DRENAGEM.....</b>	<b>9</b>
<b>4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....</b>	<b>12</b>
<b>5.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....</b>	<b>14</b>

## INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as especificações técnicas a serem observadas na apresentação das propostas para execução da obra de drenagem do trecho que vai ser executado iniciando da Rua Marcos Vicente Mafra, passando pela Rua Rodolfo Maranhão, Rua Doutor Luiz Fernandes até a Rua Coronel Maurício Freire, todas localizadas no centro de Macaíba/RN.

Eliminando pontos de alagamento e direcionando corretamente as águas pluviais que ficam alojadas no local.

Os materiais e componentes a serem empregados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações aqui contidas, as normas técnicas da ABNT e quando necessários laudos a ser especialmente emitidos pôr laboratórios técnicos de materiais, devidamente credenciados.

Este projeto tem como objetivo melhorar as condições físicas, de higiene e segurança do comercio do centro, melhorando o conforto e o bem-estar da população.

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS

**Quantidade 3,00 m<sup>2</sup>**

#### **MATERIAL:**

- PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXACAO).

- PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17).

- PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11).

- SARRAFO \*2,5 X 10\* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**1.2 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)**

**Quantidade 1 MÊS**

### **MATERIAL:**

- CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO).

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**1.3 - LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO COM LIMPEZA DIÁRIA INCLUSO COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE EFLUENTES. INC\_05/2024.**

**Quantidade 1 MÊS**



**MATERIAL:**

- BANHEIRO QUÍMICO.

**RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**1.4 - Locação de rede de drenagem.**

**Quantidade 265,14 M**

**RECOMENDAÇÃO:**

O procedimento deve obedecer a NBR 13133:2021 (Execução de levantamento topográfico).

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**1.5 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.**

**Quantidade 1 unid.**



### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**1.6 - SINALIZAÇÃO DE OBRA COM TELA TAPUME, COR LARANJA, COM SUPORTE A CADA 2M E PLACA DE SINALIZAÇÃO SOBRE CAVALETE. INC\_11/2019.**

**Quantidade 530 M.**

### **MATERIAL:**

- TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C).

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

## **2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

**2.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M<sup>3</sup>), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_09/2024**

**Quantidade 452,24 M**

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os motoristas devem ter habilitação ativa.

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**2.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M<sup>3</sup>). AF\_07/2020**

**Quantidade 1074,4 M<sup>3</sup>**

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os motoristas devem ter habilitação ativa.



Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

### **2.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M<sup>3</sup>XKM). AF\_07/2020.**

**Quantidade M<sup>3</sup>xKM.**

#### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

### **2.4 - ATERRO MECANIZADO COM RETROESCAVADEIRA ADENSADO HIDRAULICAMENTE E VIBRADO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA AREIA MEDIA OU GROSSA LIMPA OU LAVADA, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS - ADAPTADO REF 94341 / COPASA 65002818.**

**Quantidade 486,53 M<sup>3</sup>**

#### **MATERIAL:**

- AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA)

#### **RECOMENDAÇÃO:**

Os motoristas devem ter habilitação ativa.



Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

## **2.5 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020.**

**Quantidade 99,43 M<sup>2</sup>**

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os motoristas devem ter habilitação ativa.

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a execução, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

## **3.0 REDE DE DRENAGEM**

**3.1 - Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais.**

**Quantidade 7 UNID.**

### **MATERIAL:**

- Aço CA-50.



- Arame liso recozido em aço-carbono.
- Cimento Portland CP II - 32

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a remoção dos cabos elétricos, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**3.2 - Tubo PEAD para drenagem - D = 400 mm - fornecimento e instalação.**

**Quantidade 78 M**

### **MATERIAL:**

- Pasta lubrificante para tubo PEAD.
- Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem.

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a remoção dos cabos elétricos, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**3.3 - Tubo PEAD para drenagem - D = 600 mm - fornecimento e instalação.**

**Quantidade 192 M**

### **MATERIAL:**

- Pasta lubrificante para tubo PEAD.



- Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem.

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a remoção dos cabos elétricos, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**3.4 - Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.00 x 1.00 x 1,60m.**

**Quantidade 5 UNID.**

### **MATERIAL:**

- Aço CA - 50.
- Tijolo cerâmico maciço (5x9x19).
- Cimento Portland CP II - 32

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a remoção dos cabos elétricos, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

**3.5 - Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.00 x 1.00 x 1,60m.**

**Quantidade 5 UNID.**

### **MATERIAL:**

- Aço CA - 50.



- Tijolo cerâmico maciço (5x9x19).
- Cimento Portland CP II - 32

### **RECOMENDAÇÃO:**

Os trabalhadores devem utilizar os EPIs adequados para garantir sua segurança durante a remoção dos cabos elétricos, incluindo luvas resistentes, óculos de proteção e calçados de segurança.

## **4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**4.1 - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF\_12/2020.**

**Quantidade 19,89 M<sup>2</sup>**

### **MATERIAL:**

- CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ).

### **RECOMENDAÇÃO:**

Executar seguindo o padrão normativo de acordo com a DNIT 031/2024-ES: Especificação de Serviço para Pavimentação - Concreto Asfáltico.

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e máscara respiratória, é essencial para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores durante todo o processo.



**4.2 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF\_12/2020.**

**Quantidade 397,71 M<sup>2</sup>**

**MATERIAL:**

- AREIA GROSSA.
- Cimento Portland CP II - 32

**RECOMENDAÇÃO:**

Executar seguindo o padrão normativo de acordo com a NBR 7208 - Execução de pavimentação com paralelepípedos.

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e máscara respiratória, é essencial para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores durante todo o processo.

**4.3 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF\_09/2024.**

**Quantidade 397,71 M<sup>2</sup>**

**MATERIAL:**

- Emulsão asfáltica rr-1c.

**RECOMENDAÇÃO:**



Executar seguindo o padrão normativo de acordo com a DNIT 031/2024-ES: Especificação de Serviço para Pavimentação - Concreto Asfáltico.

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e máscara respiratória, é essencial para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores durante todo o processo.

## **5.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

### **5.1 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

**Quantidade 16 H**

#### **RECOMENDAÇÃO:**

O Engenheiro responsável tem que ter experiência em obras de drenagem.

O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e máscara respiratória, é essencial para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores durante todo o processo.

### **5.2 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

**Quantidade 1 MÊS.**

#### **RECOMENDAÇÃO:**

O mestre responsável tem que ter experiência em obras de drenagem.



O uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e máscara respiratória, é essencial para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores durante todo o processo.

Macaíba/RN, 10 de fevereiro de 2025.

---

**EDSON GERALDO DE OLIVEIRA**

Engº. Civil - CREA: 2101371448

## Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 50210dc74cb1edce17f52090424459ed8373ca2305db6ec48320636d25f9bed9

Edson Geraldo de Oliveira - CPF: 046.XXX.XXX-08 - Assinado em: 13/05/2026 11:16:50



A autenticidade pode ser verificada em: </validacao-documento>, usando o Código de Identificação: A26513097110 e Código Autenticação: 76eb72ec