



# CÂMARA MUNICIPAL FRANCO DA ROCHA

ESTADO DE  
SÃO PAULO

**ANEXO IV – MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2024**  
**PROCESSO INTERNO Nº 046/2024**

Este memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços de adequações legais e manutenção do prédio da Câmara Municipal de Franco da Rocha, conforme as especificações previstas no Edital e no Termo de Referência. Os serviços incluem reformas, manutenções elétricas e hidráulicas, além das adequações necessárias para o pleno funcionamento e conformidade legal do edifício.

Franco da Rocha, 10 de outubro de 2024

**Concorrência 001/2024**



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

## MEMORIAL DESCRITIVO

### CÂMARA MUNICIPAL DE FRANCO DA ROCHA

### ADEQUAÇÕES LEGAIS E MANUTENÇÃO DO PRÉDIO

### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2024

---

## 1. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços de adequações legais e manutenção do prédio da Câmara Municipal de Franco da Rocha, conforme as especificações previstas no Edital e no Termo de Referência. Os serviços incluem reformas, manutenções elétricas e hidráulicas, além das adequações necessárias para o pleno funcionamento e conformidade legal do edifício.

#### **Construção da Sala de Descanso**

- Execução da construção da sala de descanso conforme especificado no projeto, incluindo estrutura, alvenaria e acabamentos adequados. A sala será equipada com todas as instalações necessárias, seguindo o detalhamento das pranchas fornecidas.

#### **Construção de Anexo para Caixa d'Água**

- Execução do anexo destinado à instalação da caixa d'água, conforme descrito no projeto. A estrutura incluirá o suporte necessário para a caixa d'água e adequações hidráulicas para garantir o correto funcionamento e abastecimento.

#### **Fechamento da Obra**

- Execução do fechamento da obra com Guarda-Corpo Panorâmico, utilizando perfis de alumínio e vidro laminado de 8 mm, conforme o projeto arquitetônico. Este item inclui tanto a segurança quanto o aspecto estético da obra.

#### **Estruturas de Drywall para Divisões Internas**

- Instalação de estruturas de Drywall para criação de novas divisões internas, conforme especificado nas pranchas de reforma. Essas divisórias serão implantadas para reorganizar os ambientes internos, garantindo leveza e praticidade à construção.

#### **Instalação de Luminárias**

- O layout de iluminação deverá ser aprovado pela fiscalização antes da instalação, garantindo que a iluminação atenda aos critérios de eficiência e estética do projeto.



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

### **Áreas Acessíveis**

- Detalhamento e execução de áreas acessíveis, como banheiros PNE e corredores adequados para circulação de pessoas com deficiência. Esses espaços seguirão as normas de acessibilidade vigentes, proporcionando conforto e segurança aos usuários.

### **Execução de Brises**

- Execução de brises conforme projeto arquitetônico, visando controle solar e estética da edificação. Estes serão instalados nas áreas indicadas e com materiais especificados no projeto, garantindo a funcionalidade e design.

### **Instalação de Pergolado e Marquise**

- Instalação de pergolado e marquise na entrada social, conforme descrito nas plantas. A estrutura proporcionará proteção e estética diferenciada à entrada principal, além de melhorar a experiência de acesso ao prédio.

### **Guarda-Corpo Panorâmico**

- Execução de guarda-corpo panorâmico em alumínio e vidro laminado de 8 mm, conforme descrito no projeto. A instalação será feita para garantir segurança e manter a estética moderna da edificação.

### **Execução de Pavimento Asfáltico**

- Execução de pavimento asfáltico nos estacionamentos 01 e 02, conforme descrito no projeto de reforma. O serviço incluirá a preparação da base, compactação e aplicação do asfalto para garantir durabilidade e resistência ao tráfego de veículos.

### **Execução de Elementos em ACM**

- Instalação de elementos em ACM (Aluminium Composite Material), incluindo os dois totens especificados no projeto de reforma. Esses elementos proporcionarão modernidade à fachada e sinalização do edifício.

### **Pintura Externa do Prédio Principal**

- Execução da pintura externa do prédio principal, conforme especificado no projeto de reforma. Serão aplicadas as cores e materiais indicados, respeitando a estética geral da obra e garantindo durabilidade à fachada.

### **Demais Serviços Conforme Projeto e Planilha Orçamentária**

- Execução de outros serviços complementares (elétrica, hidráulica etc) contidos no projeto de reforma e na planilha orçamentária, garantindo que todas as etapas sejam cumpridas de acordo com as especificações técnicas fornecidas.



---

## 2. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

A seguir, são detalhados os serviços a serem executados, com suas respectivas especificações técnicas:

---

### 2.1. Guarda-Corpo Panorâmico com Perfis de Alumínio e Vidro Laminado 8 mm (Código: 99841)

#### 2.1.1. Descrição Geral

Fornecimento e instalação de guarda-corpo panorâmico com perfis de alumínio e vidro laminado incolor duplo de 8 mm (duas lâminas de 4 mm), fixado com chumbador mecânico.

#### 2.1.2. Itens e Características

- **Mão de Obra:**
  - Serralheiro com encargos complementares.
  - Auxiliar de serralheiro com encargos complementares.
- **Materiais:**
  - Perfil em alumínio de qualquer dimensão.
  - Chapa de aço grossa ASTM A36, espessura de 3/8" (9,53 mm), peso de 74,69 kg/m.
  - Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diâmetro 3/8", comprimento 110 mm. (*Insumo substituído; ver item 2.1.9 – Pendências*)
  - Eletrodo revestido AWS E6013, diâmetro de 2,50 mm.
  - Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 5/16", comprimento 3/4", com porca e arruela lisa leve.
  - Perfil de borracha EPDM maciço 12 x 15 mm para esquadrias.
  - Silicone acético de uso geral, incolor, em embalagens de 280 g.

#### 2.1.3. Equipamentos

- Não se aplica.

#### 2.1.4. Critérios para Quantificação dos Serviços

- Medição pelo comprimento do guarda-corpo instalado, em projeção horizontal (metros lineares).

#### 2.1.5. Critérios de Aferição

- Consideração dos oficiais e ajudantes envolvidos na montagem e instalação.
- Inclusão de perdas por entulho no consumo de perfis e eletrodos.
- Não inclui tratamento superficial (pintura anticorrosiva).

#### 2.1.6. Execução



- **Medição na Obra:** Verificar e conferir todas as medidas necessárias.
- **Corte e Perfuração:** Realizar cortes e perfurações nos perfis de alumínio conforme projeto.
- **Acabamento das Peças:** Lixar todas as superfícies cortadas e perfuradas, eliminando rebarbas.
- **Soldagem:** Soldar a chapa de aço na base dos montantes.
- **Fixação dos Montantes:** Fixar os montantes verticais no substrato de concreto usando chumbadores mecânicos com profundidade mínima de 90 mm, respeitando uma distância mínima de 5 cm da borda do concreto.
- **Montagem das Travessas e Perfis:** Aparafusar a travessa sobre os montantes e instalar o perfil de sustentação do vidro.
- **Instalação do Vidro:** Posicionar o vidro laminado e fixá-lo com o perfil de borracha EPDM.
- **Vedação:** Aplicar silicone nas junções entre as lâminas de vidro e entre o vidro e o perfil de alumínio, removendo o excesso de material.

#### 2.1.7. Informações Complementares

- O **Anexo 05** apresenta um desenho representativo do guarda-corpo considerado nesta composição.
- O **Anexo 11** detalha a fixação do montante na base com chumbador mecânico.

#### 2.1.8. Pendências

- O insumo utilizado em campo é o INx 44179 - “Chumbador Bolt FWA (ou similar) 3/8 x 3.3/4”, que não possui preço coletado pelo IBGE. Para referência de custo, foi adotado o insumo com preço INx 11964 - Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diâmetro 3/8”, comprimento 75 mm, mantendo a mesma unidade e coeficiente.

---

## 2.2. Revestimento em Placa de Alumínio Composto "ACM" (Código: 21.03.151)

### 2.2.1. Descrição Geral

Fornecimento e instalação de revestimento em placa de alumínio composto (ACM), com espessura total de 4 mm e acabamento em resina Fluoreto de Polivinilideno (PVDF).

### 2.2.2. Medição

- Medido pela área da superfície revestida com ACM (m<sup>2</sup>).

### 2.2.3. Descrição dos Serviços

- **Materiais:**
  - Placas de ACM formadas por duas chapas de alumínio de 0,5 mm cada e núcleo de polietileno.
  - Pintura pelo processo Coil Coating em uma das faces com resina PVDF ou equivalente, em diversas cores.
  - Material fornecido com filme de proteção de PVC.



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

- Acessórios incluídos: rebites, parafusos alto-brocantes em aço inoxidável, fita dupla face, tarucel e silicone neutro.
- Referências comerciais: Tecbond (Day Brasil), Alucomaxx ou equivalente.
- **Estrutura de Fixação:**
  - Estrutura em alumínio ou metalon, com afastamento de até 70 mm da superfície de fixação.

#### **2.2.4. Remuneração**

- O item remunera o fornecimento completo dos materiais e a instalação do revestimento em ACM, incluindo todos os acessórios e a estrutura de fixação necessária.

---

### **2.3. Fornecimento e Montagem de Estrutura Metálica (Código: 03-060-001)**

#### **2.3.1. Medição**

- Medido em quilogramas (kg) de estrutura metálica fornecida e montada, considerando o peso nominal dos perfis e elementos utilizados.

#### **2.3.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Projeto executivo.
  - Fornecimento e transporte dos materiais.
  - Montagem da estrutura metálica conforme especificações.
  - Inclusão de soldas, rebites, parafusos, chumbadores e acessórios.
  - Limpeza e pintura antiferruginosa.
- **Equipamentos:**
  - Mobilização e desmobilização dos equipamentos necessários para a execução.

#### **2.3.3. Normas Aplicáveis**

- Devem ser seguidas todas as normas e melhores práticas de engenharia pertinentes, incluindo, mas não se limitando à AISC 303, na ausência de norma brasileira específica.

---

### **2.4. Tratamento de Fissuras Estáveis em Elementos de Concreto (Código: 11.20.130)**

#### **2.4.1. Medição**

- Medido pelo comprimento total das fissuras tratadas (metros), em peças com largura de até 30 cm. Se a fissura abranger toda a largura da peça, será considerada apenas uma face.

#### **2.4.2. Descrição dos Serviços**

- **Materiais:**



- Resina para injeção de fissuras à base de epóxi de baixa viscosidade.
- Adesivo estrutural viscoso à base de epóxi.
- Referências comerciais: Tecbond TIX e Techbond Injeção WT (Quartzolit) ou equivalente.
- **Mão de Obra:**
  - Preparação da superfície conforme especificações técnicas.
  - Aplicação dos materiais seguindo as orientações do fabricante e da Especificação Técnica - Recuperação e Reforço das Estruturas de Concreto Armado.

### 2.4.3. Remuneração

- Inclui o fornecimento dos materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a completa execução do serviço.

---

## 2.5. Esmalte à Base de Água em Superfície Metálica (Código: 33.11.050)

### 2.5.1. Medição

- Medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>), considerando os coeficientes de acréscimo conforme o tipo de superfície (ver tabela de coeficientes).

### 2.5.2. Descrição dos Serviços

- **Materiais:**
  - Esmalte à base de água, acabamento fosco, semi-brilho ou brilhante, para uso interno e externo.
  - Fundo para metais à base de água.
- **Mão de Obra:**
  - Limpeza e preparo da superfície conforme recomendações do fabricante.
  - Aplicação do esmalte em duas ou três demãos, conforme especificações.

### 2.5.3. Remuneração

- Inclui o fornecimento de todos os materiais e a mão de obra necessária para a preparação e pintura das superfícies metálicas.

### 2.5.4. Tabela de Coeficientes

- **Tubulações:**

<b>Diâmetro (")</b>	<b>Coeficiente</b>
---------------------	--------------------

Até 2	2,54
-------	------

De 2 a 3	2,42
----------	------

De 3 a 4	2,29
----------	------

De 4 a 5	2,17
----------	------

De 5 a 6	2,05
----------	------

De 6 a 7	1,93
----------	------



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

### **Diâmetro (") Coeficiente**

De 7 a 8	1,81
De 8 a 9	1,69
De 9 a 10	1,57
De 10 a 11	1,45
De 11 a 12	1,33
De 12 a 13	1,21
De 13 a 14	1,10
Acima de 14	1,00

---

## **2.6. Tinta Acrílica em Massa, Inclusive Preparo (Código: 33.10.050)**

### **2.6.1. Medição**

- Medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>), sem descontar vãos de até 2,00 m<sup>2</sup>. Vãos acima dessa medida devem ser deduzidos integralmente.

### **2.6.2. Descrição dos Serviços**

- **Materiais:**
  - Selador de tinta.
  - Tinta acrílica standard, acabamento fosco acetinado.
  - Diluente (água potável).
- **Mão de Obra:**
  - Limpeza da superfície, lixamento e remoção de poeira.
  - Aplicação do selador conforme recomendações do fabricante.
  - Aplicação da tinta acrílica em duas ou três demãos.

### **2.6.3. Remuneração**

- Inclui o fornecimento de todos os materiais e a mão de obra necessária para a preparação e pintura das superfícies.
- 

## **2.7. Tapume Metálico com Telha Metálica (Código: 01-005-005)**

### **2.7.1. Medição**

- Medido em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de tapume instalado.

### **2.7.2. Descrição dos Serviços**

- **Materiais:**
  - Telha metálica trapezoidal 40, espessura de 0,43 mm, sem pintura.
  - Colunas, bases e parafusos necessários.
- **Mão de Obra e Equipamentos:**



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

- Instalação completa do tapume, incluindo cortes e ajustes necessários.
- Atende às normas NR 18 e demais aplicáveis.

### **2.7.3. Remuneração**

- O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a instalação do tapume, incluindo perdas por corte e instalação.

## **2.8. Base Betuminosa de Materiais Provenientes da Fresagem de Pavimentos Asfálticos (RAP) Reciclado em Usina Móvel (Código: 05-099-001)**

### **2.8.1. Medição**

- Medido em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de material reciclado aplicado.

### **2.8.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Reciclagem dos materiais em usina móvel com adição de até 3% de emulsão modificada com polímero.
  - Preparação da mistura e aplicação.
  - Compactação e acabamento final.
- **Transporte:**
  - Não inclui o transporte do material da usina móvel até o local dos serviços.

### **2.8.3. Remuneração**

- Inclui a reciclagem, dosagem, preparo, aplicação, compactação e acabamento da base betuminosa.

---

## **2.9. Instalação de Vidro Laminado, Espessura 8 mm (4+4), Encaixado em Perfil U (Código: 102176)**

### **2.9.1. Medição**

- Medido pela área do vidro instalado (m<sup>2</sup>).

### **2.9.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Vidraceiro responsável pela instalação.
  - Servente auxiliando nas tarefas.
- **Materiais:**
  - Vidro laminado incolor de 8 mm (duas lâminas de 4 mm).
  - Perfil de alumínio anodizado em "U".
  - Perfil de borracha EPDM maciço.
  - Fita de espuma para vedação (*Insumo substituído; ver item 2.9.9 – Pendências*).
  - Parafusos e buchas para fixação.



### **2.9.3. Execução**

- Conferência de medidas.
- Preparação dos perfis com fita de espuma.
- Fixação dos perfis e instalação do vidro.
- Vedação com silicone.

### **2.9.4. Pendências**

- O insumo utilizado em campo é o INx 43944 “Fita de espuma para vedação e=6 mm, 12 mm x 10 m”, sem preço coletado pelo IBGE. Foi adotado o insumo INx 39432 para referência de custo.

---

## **2.10. Camada de Rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ (Código: 54.03.210)**

### **2.10.1. Medição**

- Medido em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de CBUQ acabado, conforme projeto.

### **2.10.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Fornecimento de mistura homogênea a quente.
  - Carga, transporte (até 10 km), descarga.
  - Execução da camada, compactação e acabamento.
  - Mobilização e desmobilização.

---

## **2.11. Massa Corrida à Base de Resina Acrílica (Código: 33.02.080)**

### **2.11.1. Medição**

- Medido pela área de superfície emassada (m<sup>2</sup>), deduzindo-se interferências.

### **2.11.2. Descrição dos Serviços**

- **Materiais:**
    - Massa corrida de base acrílica para exteriores.
    - Referências comerciais: Suvinil, Fusecolor, Retinco ou equivalente.
  - **Mão de Obra:**
    - Limpeza da superfície, remoção de partes soltas.
    - Aplicação em duas ou três demãos, com lixamentos intermediários.
    - Lixamento final e remoção do pó.
-



## **2.12. Concreto Asfáltico Usinado a Quente – Binder (Código: 54.03.200)**

### **2.12.1. Medição**

- Medido em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de concreto asfáltico acabado.

### **2.12.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
    - Fornecimento e execução da camada para base de pista de rolamento.
    - Inclui mistura, transporte (até 10 km), aplicação, compactação e acabamento.
    - Mobilização e desmobilização.
- 

## **2.13. Abertura de Caixa até 40 cm (Código: 05-010-000)**

### **2.13.1. Medição**

- Medido em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de abertura de caixa, conforme projeto.

### **2.13.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Escavação até 40 cm e remoção.
  - Transporte do material de bota-fora (até 5 km).
  - Preparo do subleito: regularização, escarificação e compactação de camada de 15 cm.
  - Fornecimento de terra ou solo reforçado, se necessário.

### **2.13.3. Normas Aplicáveis**

- NBR ISO 20474, NBR 9061, NBR 7182 e DNER M162.
- 

## **2.14. Cabo de Cobre Flexível Isolado, 2,5 mm<sup>2</sup> (Código: 91926)**

### **2.14.1. Medição**

- Medido pelo comprimento efetivo do cabo instalado (metros).

### **2.14.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Eletricista responsável pela instalação.
  - Ajudante auxiliando nas tarefas.
- **Materiais:**
  - Cabo de cobre 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V.
  - Fita isolante adesiva.



### **2.14.3. Execução**

- Passagem dos cabos pelos eletrodutos já instalados.
- Utilização de fita guia em trechos longos.
- Deixar sobras para futuras ligações.

### **2.14.4. Informações Complementares**

- Considera-se uma perda total de 24,34% nos cabos.
- 

## **2.15. Revisão e Escovação de Telhados em Geral (Código: 06-080-003)**

### **2.15.1. Medição**

- Medido em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de telhas revisadas, considerando a projeção horizontal e acréscimos conforme a inclinação do telhado.

### **2.15.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Revisão geral dos telhados, incluindo inspeção para detecção de goteiras e falhas.
  - Reposicionamento de telhas deslocadas.
  - Remoção de telhas danificadas.
  - Escovação e limpeza.

### **2.15.3. Normas Aplicáveis**

- NR 35 e 18, NBR 15310, 8039, 7190 e 15575.
- 

## **2.16. Projeto Executivo de Estrutura em Formato A1 (Código: 01.17.051)**

### **2.16.1. Medição**

- Medido por unidade de desenho fornecido e aprovado (un).

### **2.16.2. Descrição dos Serviços**

- **Conteúdo do Projeto:**
  - Peças gráficas no formato A1.
  - Especificações técnicas.
  - Memoriais descritivos.
  - Listas de quantidades e memórias de cálculo.
- **Apresentação:**
  - Desenvolvido em AutoCAD versão 2000.
  - Revisões em papel sulfite para ajustes.
  - Entrega final em duas cópias plotadas e arquivos digitais (.dwg e .plt).



- Relatórios em formato A4, encadernados, e arquivos digitais (.doc ou .xls).

### **2.16.3. Observações**

- Não contempla fator K e BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).
- 

## **2.17. Estaca Broca de Concreto, Diâmetro de 20 cm (Código: 101173)**

### **2.17.1. Medição**

- Medido pelo comprimento total da estaca broca executada (metros).

### **2.17.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente responsáveis pela escavação e concretagem.
- **Materiais:**
  - Concreto fck 20 MPa, preparado em betoneira.
  - Barras de aço CA-50 de 10 mm para armadura de arranque.

### **2.17.3. Execução**

- Escavação manual com cavadeira e trado.
  - Limpeza do furo e apiloamento da base.
  - Concretagem com funil para evitar desmoronamento.
  - Colocação das armaduras de arranque.
- 

## **2.18. Demolição Parcial de Pavimento Asfáltico (Código: 97636)**

### **2.18.1. Medição**

- Medido pela área do pavimento demolido (m<sup>2</sup>).

### **2.18.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Equipamentos:**
  - Pedreiro executando a demolição.
  - Escavadeira hidráulica sobre esteiras.
  - Cortadora de piso com disco diamantado.

### **2.18.3. Execução**

- Corte do perímetro do pavimento com serra.
- Remoção do pavimento com escavadeira.

### **2.18.4. Observações**



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

- Não contempla escoramentos ou estruturas de proteção.
- 

## **2.19. Guindaste Hidráulico sobre Pneus - 20/25 T (Código: 11-028-000)**

### **2.19.1. Medição**

- Medido por hora (h) de equipamento utilizado.

### **2.19.2. Descrição dos Serviços**

- **Remuneração:**
  - Inclui equipamento, combustível, operador/motorista.
  - Segue tabela de especificações e parâmetros para cálculo do custo unitário.

### **2.19.3. Normas Aplicáveis**

- Todas as normas, habilitações e regulamentações pertinentes ao tipo de serviço.
- 

## **2.20. Esmalte à Base de Água em Madeira, Inclusive Preparo (Código: 33.12.011)**

### **2.20.1. Medição**

- Medido pela área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>), com multiplicadores conforme o tipo de peça.

### **2.20.2. Descrição dos Serviços**

- **Materiais:**
    - Fundo à base de água para madeira.
    - Tinta esmalte à base de água, acabamento acetinado, brilhante ou fosco.
  - **Mão de Obra:**
    - Limpeza e preparação da superfície.
    - Aplicação de três ou mais demãos, sendo a primeira como fundo selante.
- 

## **2.21. Cabo de Cobre Flexível Isolado, 4 mm<sup>2</sup> (Código: 91929)**

*(Seguem as mesmas especificações do item 2.14, ajustadas para cabos de 4 mm<sup>2</sup>.)*

---

## **2.22. Impermeabilização de Superfície com Manta Asfáltica, Duas Camadas (Código: 98547)**

### **2.22.1. Medição**



- Medido pela área impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

### **2.22.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Impermeabilizador e ajudante especializado.
- **Materiais:**
  - Manta asfáltica de 4 mm e 3 mm.
  - Primer asfáltico.
  - Gás GLP para maçarico.

### **2.22.3. Execução**

- Limpeza e preparação da superfície.
- Aplicação do primer e das mantas asfálticas em camadas cruzadas.
- Vedação e teste de estanqueidade.

---

## **2.23. Poste de Aço Cônico Contínuo Curvo Simples, Engastado, H=9m (Código: 100622)**

### **2.23.1. Medição**

- Medido por unidade de poste instalado.

### **2.23.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Eletricista e auxiliar.
- **Materiais:**
  - Poste cônico contínuo em aço galvanizado.
  - Luminária aberta para iluminação pública.
  - Cabo de cobre nu 35 mm<sup>2</sup> para aterramento.
- **Equipamentos:**
  - Guindauto hidráulico.

### **2.23.3. Execução**

- Fixação da luminária e passagem do cabo de aterramento.
- Escavação do engaste e instalação do poste com guindauto.
- Reaterro e compactação.

---

## **2.24. Emboço em Paredes Internas de Ambientes com Área Menor que 5 m<sup>2</sup> (Código: 87527)**

### **2.24.1. Medição**



- Medido pela área de revestimento executada (m<sup>2</sup>), descontando vãos.

#### **2.24.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico.
  - Aplicação com espessura de 17,5 mm, com taliscas.

#### **2.24.3. Execução**

- Taliscamento prévio.
- Aplicação da argamassa e sarrafeamento.
- Acabamento com desempenadeira.

---

### **2.25. Cabo de Cobre Flexível Isolado, 25 mm<sup>2</sup> (Código: 92984)**

*(Seguem as mesmas especificações dos itens anteriores de cabos, ajustadas para cabos de 25 mm<sup>2</sup>.)*

---

### **2.26. Imprimação Betuminosa Impermeabilizante (Código: 54.03.240)**

#### **2.26.1. Medição**

- Medido pela área de superfície com aplicação de imprimação (m<sup>2</sup>).

#### **2.26.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30.
  - Aplicação formando camada impermeabilizante.
  - Mobilização e desmobilização.

---

### **2.27. Verga Moldada In Loco com Utilização de Blocos Canaleta, Espessura de 20 cm (Código: 93191)**

#### **2.27.1. Medição**

- Medido pela extensão em metros de vergas executadas.

#### **2.27.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**



- Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Bloco canaleta de concreto.
  - Argamassa de assentamento.
  - Graute.
  - Vergalhões de aço CA-50 de 8 mm.
  - Madeira para escoramento.

### **2.27.3. Execução**

- Escoramento e assentamento dos blocos canaleta.
  - Armação e grauteamento.
  - Alinhamento e nivelamento.
- 

## **2.28. Alvenaria de Vedação com Blocos Cerâmicos Furados na Vertical de 14x19x39 cm (Código: 103324)**

### **2.28.1. Medição**

- Medido pela área líquida das paredes (m<sup>2</sup>), descontando vãos.

### **2.28.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Blocos cerâmicos.
  - Argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico.
  - Tela metálica para amarração.
  - Pinos de aço.

### **2.28.3. Execução**

- Posicionamento das telas de amarração.
  - Assentamento dos blocos.
  - Verificação de alinhamento e prumo.
- 

## **2.29. Instalação de Banco Metálico com Encosto, 1,60 m de Comprimento (Código: 103304)**

### **2.29.1. Medição**

- Medido por unidade de equipamento instalado.

### **2.29.2. Itens e Características**



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Banco metálico com pintura eletrostática.
  - Chumbadores mecânicos.

### **2.29.3. Execução**

- Locação da base.
  - Furação e fixação do equipamento sobre piso de concreto existente.
- 

## **2.30. Contrapiso em Áreas Molhadas Sobre Laje, Espessura 3 cm (Código: 87749)**

### **2.30.1. Medição**

- Medido pela área de contrapiso executada (m<sup>2</sup>), descontando projeção das paredes e vazios.

### **2.30.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Argamassa pronta para contrapiso, preparo manual.
  - Cimento e adesivo para camada de ligação.

### **2.30.3. Execução**

- Limpeza e preparo da base.
  - Assentamento de taliscas.
  - Aplicação da camada de aderência.
  - Execução do contrapiso e acabamento.
- 

## **2.31. Demarcação e Pintura de Superfícies - Epóxi (Código: 17-003-071)**

### **2.31.1. Medição**

- Medido em metros (m) de demarcação e pintura executada em pisos.

### **2.31.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Preparo da superfície.
  - Demarcação.
  - Aplicação de primer e pintura epóxi em no mínimo duas demãos.

### **2.31.3. Normas Aplicáveis**



**COMITRE ASSESSORIA EM ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO LTDA.**

CNPJ 37.380.630/0001-49 – IE 633.924.401113

Rua Emancipadora Irene Vaz Pinto Lyra, 305 – Jardim Indaia-Bertioga/SP - CEP 11260-510

Tel. (11) 4639-8561 – (11) 9.4795-8303

e-mail: [comitre@uol.com.br](mailto:comitre@uol.com.br)

- NBR 11702 e NBR 13245.
- 

## **2.32. Cinta de Amarração de Alvenaria Moldada In Loco com Utilização de Blocos Canaleta, Espessura de 20 cm (Código: 93205)**

### **2.32.1. Medição**

- Medido pela extensão em metros de cintas executadas.

### **2.32.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Blocos canaleta.
  - Argamassa de assentamento.
  - Graute.
  - Vergalhões de aço CA-50 de 10 mm.

### **2.32.3. Execução**

- Assentamento dos blocos canaleta.
  - Armação e grauteamento da cinta.
- 

## **2.33. Projeto Executivo de Instalações Elétricas em Formato A1 (Código: 01.17.111)**

*(Seguem as mesmas especificações do item 2.16, ajustadas para projetos de instalações elétricas.)*

---

## **2.34. Imprimação Betuminosa Ligante (Código: 05-026-000)**

### **2.34.1. Medição**

- Medido em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de superfície de imprimação executada.

### **2.34.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
  - Varredura, limpeza e secagem da superfície.
  - Fornecimento e distribuição do material betuminoso.

### **2.34.3. Normas Aplicáveis**

- NBR 12951.



---

## **2.35. Poço de Inspeção Circular para Esgoto, Diâmetro Interno = 0,60 m, Profundidade = 0,95 m (Código: 97976)**

### **2.35.1. Medição**

- Medido por unidade de poço executado.

### **2.35.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Materiais:**
  - Tijolos cerâmicos maciços.
  - Argamassa de assentamento e revestimento.
  - Concreto para laje de fundo.
  - Peça circular pré-moldada.

### **2.35.3. Execução**

- Escavação e preparo do fundo.
- Construção da laje de fundo.
- Levantamento das paredes em alvenaria.
- Revestimento interno e externo.
- Instalação do módulo de ajuste para tampa.

### **2.35.4. Pendências**

- Composição auxiliar 97738 com pendência; verificar cadernos técnicos correspondentes.

---

## **2.36. Remoção de Entulho de Obra com Caçamba Metálica (Código: 05.07.050)**

### **2.36.1. Medição**

- Medido por volume de entulho retirado (m<sup>3</sup>).

### **2.36.2. Descrição dos Serviços**

- **Mão de Obra e Materiais:**
    - Carregamento manual de entulho até a caçamba.
    - Fornecimento e remoção da caçamba.
    - Transporte até unidade de destinação final licenciada.
    - Cumprimento de legislações e normas técnicas aplicáveis.
-



## **2.37. Reparo Superficial com Argamassa Polimérica (Tixotrópica), Bicomponente (Código: 11.20.120)**

### **2.37.1. Medição**

- Medido pelo volume acabado (m<sup>3</sup>).

### **2.37.2. Descrição dos Serviços**

- **Materiais:**
  - Argamassa polimérica bicomponente.
  - Ponte de aderência com pasta de cimento aditivada.
- **Mão de Obra:**
  - Limpeza e preparo da superfície.
  - Aplicação da ponte de aderência.
  - Aplicação da argamassa polimérica.
  - Cura úmida por sete dias.

---

## **2.38. Escavação Manual para Bloco de Coroamento ou Sapata (Código: 96523)**

### **2.38.1. Medição**

- Medido pelo volume escavado (m<sup>3</sup>).

### **2.38.2. Itens e Características**

- **Mão de Obra:**
  - Pedreiro e servente.
- **Execução:**
  - Marcação e escavação com ferramentas manuais.
  - Limpeza e nivelamento do fundo.
  - Respeito às especificações de projeto.

---

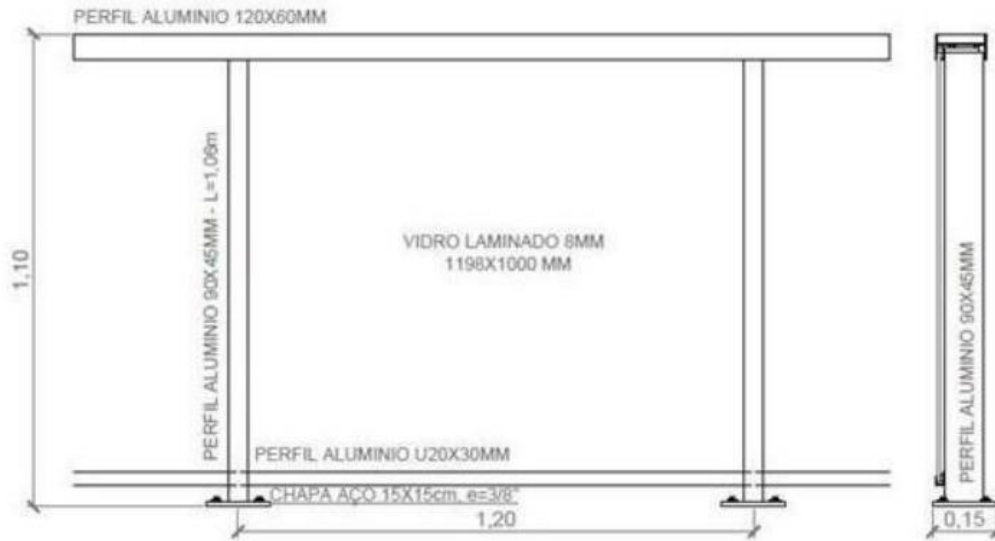
## **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este memorial descritivo visa assegurar a compreensão detalhada dos serviços a serem executados, garantindo que todas as especificações técnicas, materiais, mão de obra e procedimentos estejam claros e em conformidade com as normas vigentes. A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as orientações aqui estabelecidas, bem como as recomendações dos fabricantes e as melhores práticas de engenharia.

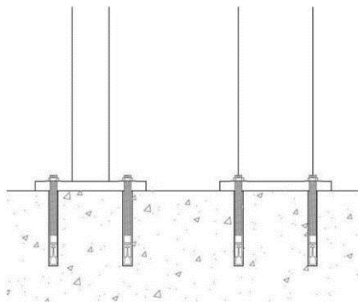
---

### **Anexos**

- **Anexo 05:** Desenho representativo do guarda-corpo panorâmico.



- **Anexo 11:** Detalhe da fixação do montante na base com chumbador mecânico.



### Observações Gerais

- Todos os materiais utilizados devem possuir certificados de qualidade e atender às especificações mencionadas.
- A mão de obra empregada deve ser qualificada e estar em conformidade com as exigências legais e normativas.
- Deve-se assegurar o cumprimento das normas de segurança do trabalho, especialmente as NR's aplicáveis a cada serviço.
- Eventuais pendências ou ajustes necessários deverão ser comunicados e aprovados pela fiscalização antes da execução.