



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

# MEMORIAL DESCRITIVO

## REFORMA DE EDIFICAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL IRENE PEREIRA DIAS NUNES

RUA ITALIANA, Nº 51, SANTO ANTÔNIO - MURIAÉ-MG

**RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS**

**GLAUCCO AZIZ TURETTA RESGALA**

Engenheiro Civil CREA 362503MG

---



## 1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo visa relatar os serviços envolvidos na obra: REFORMA DA EDIFICAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL IRENE PEREIRA DIAS NUNES, situado à Rua Italiana, 51, Santo Antônio, Muriaé-MG.

De modo geral, o projeto prevê: a implantação do projeto de incêndio; a troca de todo o revestimento das paredes internas e externas de todos os ambientes, inclusive teto, bem como a substituição de todo o piso cerâmico; a remodelagem de ambientes; a substituição de telhas galvanizadas simples por telhas galvanizadas termoacústicas; dar correta destinação à água proveniente dos ar condicionados; a criação de novos pontos de tomadas, interruptores e luminárias, bem como o embutimento dos pontos externos existentes em alvenaria; a substituição dos forros; a substituição das divisórias das cabines dos sanitários; a criação de prateleiras e bancadas; a substituição de todas as esquadrias da edificação; a substituição de todos os metais hidráulicos; a substituição das bacias sanitárias; as adequações de acessibilidade necessárias; a pintura de grades; a instalação de coifa, inclusive furo em parede; a reforma do passeio público, observando normas de acessibilidade.

## 2. OBJETO DA INTERVENÇÃO

- LOCALIZAÇÃO DE MURIAÉ

Coordenadas geográficas:

- Latitude: 21°7'49" Sul;
- Longitude: 42°22'3" Oeste



Figura 1 - Localização do Município de Muriaé

- LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Endereço da obra: Rua Italiana, 51, Santo Antônio. Muriaé-MG.

Coordenadas geográficas:

- Latitude: 21°08'09.8" Sul;
- Longitude: 42°21'26.0" Oeste;



Figura 2 - Prédio da Escola - local da intervenção



### 3. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO LOCAL

O levantamento fotográfico do local pode ser encontrado em documento próprio.

### 4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Este projeto se propõe a realizar a reforma da edificação, incluindo:

- i. a implantação do projeto de incêndio;
- ii. a execução de vergas e contravergas em todas as esquadrias, se não houver;
- iii. a troca de todo o revestimento das paredes, refazendo chapisco, emboço, revestimento cerâmico e pinturas internas e externas de todos os ambientes, inclusive teto, bem como a substituição de todo o piso cerâmico;
- iv. a remodelagem do berçário, cozinha, banheiros masculinos e femininos;
- v. a implantação de cozinha e lavadeira no último pavimento;
- vi. a implantação de banheiro PCD em todos pavimentos;
- vii. a implantação de banheiro exclusivo para berçário;
- viii. a substituição de telhas galvanizadas simples por telhas galvanizadas termoacústicas;
- ix. a captação dos drenos dos aparelhos de ar-condicionado;
- x. a criação de novos pontos de água fria e esgoto nos banheiros, cozinhas e lavanderias;
- xi. a criação de novos pontos de tomadas, interruptores e luminárias, bem como o embutimento dos pontos externos existentes em alvenaria;
- xii. a substituição do forro de PVC por forro de fibra mineral em placas;
- xiii. a instalação de forro de fibra mineral em placas em toda edificação;
- xiv. a substituição das divisórias das cabines dos sanitários por divisórias em granito cinza andorinha;
- xv. a criação de prateleiras e bancadas nos ambientes indicados, inclusive rodabanca e testeira;
- xvi. a pintura do revestimento cerâmico da fachada;
- xvii. a substituição de todas as esquadrias da edificação por esquadrias de alumínio;
- xviii. a substituição de todos os metais hidráulicos;
- xix. a substituição das bacias sanitárias por bacias com caixa acoplada;
- xx. o fornecimento de papeleiras, saboneteiras, etc;
- xxi. a instalação de piso tátil de concreto e demais adequações de acessibilidade necessárias;
- xxii. a pintura de grades existentes;
- xxiii. a instalação da coifa, duto da coifa e exaustores, inclusive furo em paredes;
- xxiv. a reforma do passeio público, observando normas de acessibilidade.

### 5. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Em anexo.



## 6. FISCALIZAÇÃO

Este memorial descritivo, juntamente com a planilha orçamentária, o projeto arquitetônico e demais, compõem o Projeto Básico da reforma e serão utilizados pela fiscalização para conferência do serviço executado e realização de medições.

Quaisquer incompatibilidades entre eles percebidas durante o decorrer da obra deverão ser anunciadas pela Contratada antes da execução dos serviços envolvidos, para então serem sanadas pela Fiscalização.

Quaisquer informações adicionais serão providenciadas pela fiscalização.

## 7. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

### a. OBSERVÂNCIA AOS PROJETOS E AO MEMORIAL DESCRITIVO

A obra será executada em obediência aos projetos e Memorial Descritivo, que definirão os aspectos construtivos.

### b. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá designar engenheiro(s) para responder tecnicamente pela execução do referido contrato, com a respectiva apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), conforme habilitações do CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, conforme Resolução 218 de 29 de junho de 1973, ou Resolução 1.010/05, quando a mesma estiver em vigor.

### c. PLACA DE OBRA

A empresa CONTRATADA deverá fornecer e instalar junto à obra e antes do início da mesma, placas de obra referente ao contrato e convênio firmado com o Estado ou União, conforme modelo e dimensões fornecidos posteriormente pela FISCALIZAÇÃO.

### d. DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá QUIZENALMENTE entregar à Secretaria Municipal de Obras Públicas o diário de obra da quinzena, assinados pelo representante legal da empresa e pelo engenheiro responsável pela execução, informando também a evolução da obra de forma quantitativa e entregar fotografias diárias dos serviços executados.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

e. MATERIAIS

Todos os materiais necessários à execução da obra serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas.

As marcas deverão ser previamente aprovadas pela fiscalização.

f. MÃO DE OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

O mestre-de-obras encarregado de execução das obras deverá ser apresentado à fiscalização e deverá permanecer no canteiro em tempo integral. A substituição deste funcionário deverá ser previamente informada à fiscalização.

Caberá a CONTRATADA a concreta aplicação da legislação em vigor relativa à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. A CONTRATADA se responsabilizará pelo emprego de equipamento de proteção individual, conforme estabelece a Portaria Ministerial Nº 3.214 e anexos.

A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos de segurança (EPI) adequados a execução dos serviços a seus colaboradores e deverá exigir e fiscalizar seu uso dentro do canteiro de obras. A Fiscalização poderá paralisar a obra em caso de descumprimento desse dispositivo.

g. ALVARÁS E LICENÇAS

Caberá à CONTRATADA: 1) obter todas as licenças e franquias, inclusive alvará de execução de obras em vias públicas, a ser solicitado junto aos órgãos competentes com a devida antecedência; 2) o pagamento de emolumentos prescritos em lei e observação de todas as posturas referente à obra; 3) arcar com as despesas com cópias do projeto e memorial descritivo, necessários à execução e fiscalização da obra e 4) arcar com despesas decorrentes de leis trabalhistas, de consumo de luz, água, e que digam respeito à obra e aos serviços contratados.

h. RESPONSABILIDADE POR DANO

A CONTRATADA se responsabilizará por danos ou morte de quaisquer pessoas ou danos as propriedades públicas e privadas, por ela causados.



i. DÚVIDAS

A FISCALIZAÇÃO deverá decidir as questões que venham a surgir quanto à qualidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação dos Projetos e Especificação e cumprimento satisfatório das cláusulas do Contrato.

j. EXTENSÃO

Ficará por conta da CONTRATADA o fornecimento de todo o material, mão de obra e equipamento de acordo com as Normas Técnicas da ABNT.

## 8. DESCONFORMIDADES COM O PROJETO EXECUTIVO

Os serviços executados ou os materiais fornecidos, que não atenderem as exigências especificadas, deverão ser removidos, substituídos ou reparados, segundo instruções da FISCALIZAÇÃO e da maneira que esta determinar, e as despesas decorrentes destas substituições correrão por conta da CONTRATADA.

## 9. ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, incluindo remoção de todos materiais demolidos.

a. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Quando a obra e demais serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o CONTRATO, será lavrado um termo de recebimento provisório, que será passado em três ou mais vias, todas elas assinadas pela FISCALIZAÇÃO.

O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizados todos os serviços e/ou reparos informados pela FISCALIZAÇÃO.

b. RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado de acordo com o contrato, 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, caso tenham sido satisfeitas todas as condições contratuais, bem como o atendimento das exigências a seguir:



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- i. **condição:** atendidas todas as reclamações da Comissão de Recebimento Definitivo, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento da obra e serviços executados;
- ii. **emissão:** solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços, empregados na edificação;
- iii. **documentação:** apresentação do Certificado de Quitação com o INSS, para que seja expedida a CND.

Muriaé, 28 de abril de 2025.

---

**Glaucio Aziz Tureta Resgala**

Engenheiro Civil CREA 362503MG

MA SP 007.799.003



## **ANEXO**

### **1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**

#### **a. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Serviços de administração de obra, coordenando as atividades de execução, controle de materiais e supervisão dos processos de construção no local.

### **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **a. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA**

Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada para identificação, com estrutura de madeira, conforme especificação da fiscalização.

#### **b. LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO TORRE**

Locação de andaimes metálicos tubulares tipo torre, com painéis de 1 até 1,5 metros de largura e 1 metro de altura, incluindo barras de ligação e outros itens para montagem (não inclui instalação).

#### **c. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO “TORRE”**

Serviços de montagem e desmontagem de andaimes tubulares do tipo torre (não inclui fornecimento de andaime).

#### **d. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO**

Serviços de limpeza do revestimento cerâmico da fachada, para pintura.



### 3. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

- a. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE

Demolição de revestimento cerâmico utilizando equipamento mecânico (martelete) sem reaproveitamento dos materiais.

- b. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE

Demolição de contrapisos utilizando equipamento mecânico (martelete) sem reaproveitamento dos materiais.

- c. DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL

Demolição manual de rodapés cerâmicos sem reaproveitamento, com a devida segurança e destinação dos resíduos.

- d. DEMOLIÇÃO DE REBOCO/EMBOÇO, DE FORMA MANUAL

Demolição de reboco/emboço até 55mm de espessura, sem reaproveitamento dos materiais.

- e. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA

Demolição de alvenaria de qualquer tipo de bloco, utilizando equipamento mecânico, sem reaproveitamento.

- f. REMOÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO

Remoção manual de divisórias em chapas de fibras de madeira, incluindo afastamento e empilhamento, sem transporte do material.



g. REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de portas ou janelas de madeira ou metal com reaproveitamento, incluindo afastamento e empilhamento (sem transporte).

h. REMOÇÃO MANUAL DE PEITORIL EM MÁRMORE OU GRANITO, COM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de peitoris de mármore ou granito com reaproveitamento, incluindo afastamento e empilhamento (sem transporte).

i. REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de grades com reaproveitamento dos materiais, incluindo afastamento e empilhamento (sem transporte de resíduos não reaproveitáveis).

j. REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, PIA, TANQUE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de louças, incluindo afastamento e empilhamento, sem transporte de material não reaproveitável.

k. REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS, COM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de metais comuns (como torneiras e acabamentos), com reaproveitamento, incluindo afastamento e empilhamento.

l. REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de bancadas de pedra, com reaproveitamento, incluindo remoção de acessórios de fixação, mas sem transporte de material não reaproveitável.



- m. REMOÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA EM PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.)

Remoção manual de divisórias em materiais como mármore, granito, com reaproveitamento das pedras e dos acessórios, incluindo afastamento e empilhamento, sem transporte do material.

- n. REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, FIBRA, PVC, ETC.)

Remoção manual de forros de materiais como gesso e PVC, com reaproveitamento das placas, incluindo afastamento e empilhamento, sem demolição da estrutura de sustentação.

- o. REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO,

Remoção manual de telhas metálicas, com reaproveitamento do material, incluindo o afastamento e empilhamento das telhas. O serviço não cobre o transporte ou retirada de materiais não reaproveitáveis.

- p. APICOAMENTO DE PAREDE COM PROFUNDIDADE ATÉ 1CM

Apicoamento das paredes da edificação com profundidade até 1 cm para melhor aderência do novo revestimento.

#### **4. CARGA E TRANSPORTE**

- a. TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA

Serviço de transporte de material demolido utilizando caçamba, exclusive carga.

- b. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M<sup>3</sup>XKM)



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Transporte de materiais utilizando caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> em vias urbanas pavimentadas, com distância máxima de 30 km, calculado por metro cúbico e quilômetro.

- c. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA

Transporte manual de material com carrinho de mão, para distâncias de até 50 metros, incluindo as operações de carga e descarga.

- d. TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELHA TERMOACÚSTICA OU TELHA DE AÇO ZINCADO (UNIDADE: M<sup>2</sup>XKM)

Transporte manual de telhas termoacústicas ou de aço zincado de forma horizontal, com a medição por metro quadrado e quilômetro percorrido.

## **5. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

- a. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Execução de alvenaria de vedação utilizando blocos vazados cerâmicos, com argamassa, preparo mecanizado, para construção de divisórias e fechamento de áreas.

- b. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Execução de alvenaria de vedação utilizando cobogós cerâmicos (7x20x20cm) e argamassa preparada em betoneira, para permitir ventilação e luminosidade em espaços externos.

- c. PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS UMIDAS DE UMA MESMA UNIDADE



(RU/RU), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E  
ACESSÓRIOS

Instalação de divisória em drywall, com chapas resistentes à umidade em ambos lados, espessura de 115mm, incluindo componentes de fixação.

## 6. VERGAS E CONTRAVERGAS

- a. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 20CM

Execução de verga armada moldada in loco em concreto, com espessura de 20cm.

- b. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 20CM

Execução de contraverga armada moldada in loco em concreto, com espessura de 20cm.

## 7. REVESTIMENTOS

- a. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L

Aplicação de chapisco em alvenarias, utilizando colher de pedreiro e argamassa no traço 1:3, preparada em betoneira de 400L.

- b. MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M<sup>2</sup>

Execução de massa única com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de 17,5mm, aplicado manualmente, incluindo o preparo mecanizado da argamassa.



c. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS

Execução de impermeabilização de superfícies com argamassa polimérica semiflexível bicomponente, aplicando 3 demãos para proteção contra infiltrações.

d. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES

Instalação de revestimento cerâmico esmaltado de 33x45 cm em paredes dos sanitários, cozinhas, lavanderias e fraldário, assentado com argamassa colante ACI, inclusive rejunte.

e. REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM<sup>2</sup>, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUINDO REJUNTAMENTO

Aplicação de revestimento cerâmico esmaltado, 10 x 10 cm, PEI III, com variação de cor conforme projeto e memorial de cálculo, em paredes internas, com assentamento utilizando argamassa colante ACI e rejuntamento adequado.

f. APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES

Aplicação de gesso desempenado em paredes, de forma manual, com espessura de 5mm.

g. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUINDO UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Preparação de paredes para emassamento ou pintura com látex/acrílico, incluindo lixamento e aplicação de uma demão de selador acrílico para melhor aderência.



- h. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Execução de pintura premium com tinta látex acrílica em paredes, aplicada manualmente em duas demãos.

- i. PINTURA EPÓXI EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Execução de pintura da fachada, sobre revestimento cerâmico, aplicada manualmente em duas demãos.

## 8. REVESTIMENTO TETO

- a. FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15/16 MM, BORDA REBAIXADA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO

Forro modulado constituído por painéis de fibra mineral com espessura de 15 ou 16 mm, borda rebaixada (regular) para perfis T aparentes, e por sistema estrutural composto por perfis metálicos leves. Painéis fabricados com materiais livres de substâncias tóxicas, com tratamento de fábrica contra fungos e bactérias e pintura látex branca. Resistentes a umidade relativa do ar de até 95%. Resistência ao fogo: Classe A (NBR 9442). Coeficiente de atenuação sonora (CAC) igual ou superior a 30 dB. Coeficiente de absorção sonora (NRC) de 0,55 até 0,75. Acabamento liso ou com textura.

- b. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Serviço de lixamento manual de tetos para remoção de camadas de tinta, preparando a superfície para repintura, inclusive a aplicação de selador acrílico.



- c. PINTURA LÁTTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS

Pintura de teto com tinta látex acrílica standard, em duas demãos, aplicadas manualmente para acabamento.

## 9. REVESTIMENTO PISO

- a. CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

Execução de contrapiso desempenado com argamassa, traço 1:3, preparado em betoneira.

- b. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS

Execução de impermeabilização de superfícies com argamassa polimérica semiflexível bicomponente, em áreas molhadas e externas, aplicando 3 demãos para proteção contra infiltrações.

- c. REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Instalação de revestimento cerâmico esmaltado em pisos de todos ambientes (interno/externo), PEI V e assentado com argamassa colante AC-III, inclusive rejunte.

## 10. PEÇAS GRANITO/BANCADAS/SÓCULOS

- a. PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO,



ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,  
INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Instalação de peitoril em granito cinza andorinha, com largura de 15 cm, espessura 2 cm, assentado com argamassa colante AC-III, inclusive rejuntamento.

- b. SOLEIRA DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Instalação de soleira em granito cinza andorinha, com largura de 15 cm, espessura 2 cm, assentado com argamassa colante AC-III, inclusive rejuntamento.

- c. RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, ALTURA DE 7 CM, INCLUINDO REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA

Instalação de rodabanca/frontão em granito cinza Andorinha, com espessura de 2 cm e altura de 7 cm, incluindo rejuntamento na cor da pedra.

- d. RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, ALTURA DE 10 CM, INCLUINDO REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA

Instalação de rodabanca/frontão em granito cinza Andorinha, com espessura de 2 cm e altura de 10 cm, incluindo rejuntamento na cor da pedra.

- e. TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, ALTURA DE 5 CM, INCLUINDO POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADARIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA

Instalação de testeira para bancada em granito cinza Andorinha, com espessura de 2 cm e altura de 5 cm, incluindo polimento e corte/colagem em meia esquadria.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- f. BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50 X 30) MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

Instalação de bancada em granito cinza Andorinha, com espessura de 2 cm e acabamento polido, suportada por console de metalon.

- g. BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM ALVENARIA, EXCLUSIVE ALVENARIA, RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

Instalação de bancada em granito cinza Andorinha, com espessura de 2 cm e acabamento polido, apoiada em alvenaria.

- h. DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 3 CM, INCLUINDO INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS

Instalação de divisória em granito cinza Andorinha, com espessura de 3 cm, equipada com ferragens em latão cromado e acessórios (inclui todas chapas, suportes, parafusos, cantoneiras, etc), assentada com massa plástica.

- i. SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM À 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL

Execução de sóculos em tijolo maciço, altura de 10cm, com acabamento em argamassa espessura 20mm, aplicação manual.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- j. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM MÃO FRANCESA

Instalação de prateleira de granito cinza Andorinha polido, com espessura de 2 cm, apoiada em suportes mão francesa.

- k. PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM

Instalação de prateleira de granito cinza Andorinha polido, com espessura de 2 cm, apoiada em console de aço galvanizado de 20 x 30 mm para suporte.

- l. FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA

Execução de furos em bancadas de granito, para instalação de cubas.

## **11. ESQUADRIAS**

- a. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana para cabine de sanitários, com guarnição e fixação com parafusos, aplicação de selante elástico.

- b. PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana completa, linha suprema, perfis e ferragens inclusos.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- c. PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana completa, linha suprema, perfis e ferragens inclusos.

- d. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA P.C.D. EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL 90X210 CM, COM PAINEL FIXO EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL - INCLUSO BARRA DE APOIO EM AÇO INOX L=40CM

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana com barra de apoio em aço inox para banheiros PCD.

- e. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL 80X210 CM, COM PAINEL FIXO EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL E VIDRO FIXO 4MM - INCLUSO BARRA DE APOIO EM AÇO INOX L=30CM L110

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana com largura de 80cm, com painel fixo em alumínio e vidro fixo com largura de 30cm, incluso barra de apoio, conforme detalhamentos em projeto.

- f. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL 80X210 CM, COM PAINEL FIXO EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL E VIDRO FIXO 4MM - INCLUSO BARRA DE APOIO EM AÇO INOX L=40CM L130



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana com largura de 90cm, com painel fixo em alumínio e vidro fixo com largura de 40cm, incluso barra de apoio, conforme detalhes em projeto.

- g. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, 2 FOLHAS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL 130X220 CM

Fornecimento e instalação de porta de alumínio tipo veneziana 2 folhas, com largura de 130cm.

- h. PORTA EM ALUMÍNIO COM TELA MOSQUITEIRO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, COMPLETA, INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROLDANAS E FECHADURA, EXCLUSIVE VIDRO, INCLUSIVE TELA MOSQUITEIRO EM NYLON

Fornecimento e instalação de porta em alumínio com tela mosquiteiro, tipo moldura-vidro, incluso ferragens, acessórios e tela mosquiteiro.

- i. MOLA HIDRÁULICA AÉREA PARA PORTA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

Fornecimento e instalação de mola hidráulica aérea para porta com tela mosquiteiro, inclusive acessórios de fixação.

- j. JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de janela de alumínio tipo Maxim-Ar com vidros, batente, ferragens, acabamento, alizar e contramarco, fixação com parafusos.

- k. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR



E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO.  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024

Fornecimento e instalação de janela de alumínio de correr com 2 folhas, batente, vidros e ferragens, fixação com parafusos.

1. INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE

Fornecimento e instalação de vidro liso incolor fixo, espessura de 3mm, em esquadria de alumínio, fixado com baguete.

- m. CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de contramarco de alumínio, fixado com parafusos.

- n. REQUADRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM TELA MOSQUITEIRO DE AÇO GALVANIZADO, FIXADO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de tela mosquiteiro, em requadro de alumínio, fixado com parafusos.

## 12. ESQUADRIAS METÁLICAS

- a. FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO E ACESSÓRIOS

Fornecimento e instalação de grade fixa de ferro, para janelas, incluso acessórios.

- b. CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX, DIÂMETRO = 1.1/2", FIXADO EM ALVENARIA

Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox, fixado em alvenaria.



- c. PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO

Pintura esmalte para elementos metálicos, inclusive lixamento para remoção de tinta e uma demão de fundo anticorrosivo.

### 13. LOUÇAS E METAIS

- a. VASO SANITÁRIO LINHA INFANTIL, CELITE OU SIMILAR C/CX ACOPLADA, INCLUSIVE ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL, CONJUNTO DE FIXAÇÃO DECA SP13 OU SIMILAR, ANEL DE VEDAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO COM ACABAMENTO CROMADO E ENGATE PLÁSTICO

Fornecimento e instalação de vaso sanitário infantil com caixa acoplada, assento infantil, conjunto de fixação DECA SP13, anel de vedação e engate plástico.

- b. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca, incluindo engate flexível em plástico branco.

- c. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca, incluindo engate flexível em plástico branco.

- d. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- e. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

Fornecimento e instalação de lavatório suspenso em louça branca, incluso sifão tipo copo.

- f. CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de cuba em louça branca, de embutir.

- g. FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA

Execução de furo de bojo em bancadas de granito, incluso colagem.

- h. DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água, com diâmetro de 1/2" (20 mm).

- i. TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de torneira metálica cromada de parede para cozinha, com arejador, bitola 1/2", padrão popular.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- j. TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de torneira metálica cromada de mesa para lavatório, com fechamento automático e bica baixa.

- k. TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de torneira cromada para tanque, disponível nas medidas 1/2" ou 3/4", padrão popular.

- l. TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de torneira cromada para tanque, disponível nas medidas 1/2" ou 3/4", padrão popular.

- m. CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico, marca Lorenzetti ou similar, bivolt, inclusive braço.

- n. PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO

Instalação de papelreira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo grande.

- o. SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO DE 800 ML:

Instalação de saboneteira plástica tipo dispenser, com reservatório de 800 ml para sabonete líquido.



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- p. DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS

Instalação de dispenser em plástico para papel toalha de 2 ou 3 folhas.

- q. ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (40X60) CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de espelho cristal 40x60cm, espessura de 4mm, acabamento lapidado, com acessórios de fixação.

- r. BANHEIRA INFANTIL DE PLÁSTICO PARA CRECHE APOIADA EM BANCADA, CAPACIDADE DE 30L, ENCOSTO DE COSTAS FIXO, COR BRANCA, INCLUSIVE MANGUEIRA PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA, TAMPA TIPO TROCADOR ALMOFADADO

Fornecimento e instalação de banheira infantil, apoiada em bancada, cor branca, capacidade de 30L.

- s. BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75 MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80 CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Fornecimento e instalação de barra de apoio em aço inox polido para acessibilidade, com fornecimento e fixação inclusos.

- t. BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40 CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Fornecimento e instalação de barra de apoio em aço inox polido para acessibilidade, com fixação em porta ou parede, incluindo acessórios necessários para instalação.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- u. BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Fornecimento e instalação de barra de apoio em aço inox polido para acessibilidade, com fixação em parede, incluindo acessórios necessários para instalação.

- v. BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de banco articulado em aço inox para banheiros PCD, fixado em parede.

- w. ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de engate flexível em plástico branco, de 1/2" x 30 cm.

- x. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA TANQUE (600X600X400MM), ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de cuba de aço inoxidável de embutir para tanque de cozinha, com válvula de cromada, sifão de metal.

- y. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO



Fornecimento e instalação de cuba de aço inoxidável de embutir para pia de cozinha, com válvula de cromada, sifão de metal.

- z. TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA

Fornecimento e instalação de tanque de mármore sintético duplo, 37 litros, inclusive válvula de escoamento de metal, sifão de metal tipo copo e acessórios de fixação.

#### **14. INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA**

- a. PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

Instalação de ponto de embutir para água fria com tubo de PVC rígido soldável de 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distâncias de até 5 metros da tomada de água, incluindo conexões e enchimento do rasgo com argamassa.

- b. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES

Fornecimento e instalação de tubo PVC rígido soldável para água fria, com diâmetro nominal de 25mm (3/4"), incluindo as conexões necessárias para o sistema hidráulico.

- c. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES



Fornecimento e instalação de tubo PVC rígido soldável para água fria, com diâmetro nominal de 32mm (1"), incluindo as conexões necessárias para a condução da água.

- d. REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

Fornecimento e instalação de registro de gaveta, tipo base, com conexão roscável de 1" para tubo soldável ou PPR (DN 32mm/CPVC DN 28mm), incluindo acabamento padrão médio e canopla cromada.

- e. REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

Fornecimento e instalação de registro de pressão em, de 25mm (3/4"), canopla cromada, adequado para sistemas de água fria.

## 15. INSTALAÇÕES ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- a. PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

Instalação de ponto de embutir para esgoto, utilizando tubo PVC rígido de 40mm (1.1/2"), embutido no piso com até 5 metros de distância do ramal de esgoto, incluindo conexões e enchimento do rasgo no concreto.

- b. PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA

Instalação de ponto de embutir para esgoto, utilizando tubo PVC rígido de 100mm (4"), embutido no piso com até 5 metros de distância do ramal de esgoto, incluindo conexões e enchimento do rasgo no concreto.

- c. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES

Fornecimento e instalação de tubo PVC rígido para esgoto, série normal, com diâmetro de 100mm (4"), incluindo todas as conexões necessárias para o sistema de esgoto.

- d. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável para dreno de aparelhos de ar condicionado, série normal, com diâmetro de 20mm (1/2"), incluindo todas as conexões necessárias para o sistema de esgoto.

- e. CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 40 MM

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, com grelha redonda de 100x100x40 mm.

- f. RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Fornecimento e instalação de ralo seco, diâmetros 100x40mm, junta soldável.

- g. CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM



ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

Execução de caixa de esgoto de inspeção/passagem, com dimensões de 60x60x60cm, revestida com argamassa impermeabilizante, tampa de concreto, incluindo escavação, reaterro e remoção do material escavado.

- h. CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M

Fornecimento e instalação de caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, com diâmetro e altura interna de 0,3m.

- i. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de joelho 90° em ramal dreno de ar-condicionado.

- j. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de joelho 45° em ramal dreno de ar-condicionado.

## 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- a. CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÕES 4"X4", EMBUTIDA EM FORRO, INCLUSIVE LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de caixa de ligação, com eletroduto PVC rígido, dimensões 4"x4", embutida em forro para luminária de led, tipo milho, 50W, 4800 lumens.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- b. CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de caixa de ligação para tomadas e interruptores, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria

- c. CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Fornecimento e instalação de interruptor simples, corrente 10A, com placa 4"x2", inclusive suporte, módulo e placa.

- d. CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Fornecimento e instalação de tomada padrão, três polos, corrente 10A, com placa 4"x2", inclusive suporte, módulo e placa.

- e. CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Fornecimento e instalação de conjunto de duas tomadas padrão, correntes 10A e 20A, três polos, com placa 4"x2", inclusive suporte, módulo e placa.

- f. CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Fornecimento e instalação de tomada padrão, três polos, corrente 20A, com placa 4"x2", inclusive suporte, módulo e placa.

- g. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 34 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A

Instalação de quadro de distribuição embutido em chapa metálica, com capacidade para 34 disjuntores DIN, incluindo barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 100A.

- h. CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup>, 70°C, 450/750V

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com isolamento antichama e não halogenado, unipolar e seção de 2,5 mm<sup>2</sup>, utilizado para diversas instalações elétricas.

- i. CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM<sup>2</sup>, 70°C, 450/750V

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com isolamento antichama e não halogenado, unipolar e seção de 4 mm<sup>2</sup>, utilizado para diversas instalações elétricas.

- j. CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM<sup>2</sup>, 70°C, 450/750V

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com isolamento antichama e não halogenado, unipolar e seção de 6 mm<sup>2</sup>, utilizado para diversas instalações elétricas.



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- k. CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM<sup>2</sup>, 90°C, 0,6/1KV

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com isolamento antichama e não halogenado, unipolar e seção de 95 mm<sup>2</sup>, utilizado para diversas instalações elétricas.

- l. CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM<sup>2</sup>, 90°C, 0,6/1KV

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, com isolamento antichama e não halogenado, unipolar e seção de 10 mm<sup>2</sup>, utilizado para diversas instalações elétricas.

- m. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, 25mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede.

- n. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, 32mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede.

- o. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PEAD, 63mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica.



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- p. CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE CONECTOR/PLUG MACHO RJ45 E CRIMPAGEM

Fornecimento e instalação de cabo de rede, UTP, com quatro pares, cat6, classificação LSZH, isolamento não halogenado e antichama.

- q. CONECTOR/PLUG MACHO RJ45, CATEGORIA 6, INCLUSIVE CAPA PROTETORA E CRIMPAGEM, EXCLUSIVE CERTIFICAÇÃO

Fornecimento e instalação de conector macho RJ45, para cabo de rede, cat6, inclusive capa protetora e crimpagem.

- r. CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Fornecimento e instalação de conjunto de duas tomadas de dados, conectores RJ45/CAT6, com placa 4"x2" de dois postos, inclusive suporte, módulo e placa.

- s. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16A, incluindo terminal ilhós.

- t. DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A, incluindo terminal ilhós.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- u. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A, incluindo terminal ilhós.

- v. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS

Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 20A, incluindo terminal ilhós.

- w. CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

Fornecimento e instalação de um conjunto de interruptor simples de 10A-250V e uma tomada padrão, três polos, 2P+T/10A-250V, com placa 4"x2" de dois postos, inclusive suporte, módulo e placa.

- x. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS

Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 32A, incluindo terminal ilhós.

- y. SUPRESSOR DE SURTO VCL 275V 45KA CLAMPER/EQUIVALENTE

Fornecimento e instalação de supressor de surto VCL 275V, 45KA, clamper ou equivalente.



## 17. PROJETO DE INCÊNDIO

- a. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente tipo "E5" em PVC, de 300x300 mm, com finalidade de sinalização de emergência e fixação inclusa.

- b. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente tipo "S2" em PVC, de 380x190 mm, para sinalização de emergência, com fixação inclusa.

- c. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente tipo "S3" em PVC, com 380x190 mm, para sinalização de emergência, incluindo fixação.

- d. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S6", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente para sinalização de emergência tipo "S6" em PVC, com dimensões de 380x190 mm, para sinalização de emergência, incluindo fixação.

- e. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente tipo "S12" em PVC, de 380x190 mm, indicada para sinalização de emergência, com fixação incluída.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

- f. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente tipo "M1" em PVC, com dimensões de 400x600 mm, ideal para sinalização em emergências, com fixação inclusa.

- g. PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

Placa fotoluminescente tipo "M7" em PVC, 380x190 mm, para sinalização de emergência, com fixação inclusa.

- h. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO, PÓ QUÍMICO SÊCO - PQS, ABC - 12KG

Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com pó químico seco (PQS), modelo ABC, com capacidade de 12 kg, para combate a incêndios em diversas classes.

- i. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de luminária de emergência autônoma tipo LED, com potência total de 2W, fornecida e instalada.

## **18. COBERTURA**

- a. COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO



Fornecimento e instalação de cobertura com telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica, com preenchimento em poliestireno expandido e espessura de 30 mm.

- b. TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TELHA TERMOACÚSTICA OU TELHA DE AÇO ZINCADO (UNIDADE: M2XKM)

Serviço de transporte manual de telhas termoacústicas ou de aço galvanizado, com cálculo de unidade em m<sup>2</sup> x km, considerando transporte horizontal.

## 19. ACESSIBILIDADE

- a. PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Instalação de piso podotátil de alerta ou direcional, em concreto, assentado com argamassa colante ACII, incluso rejunte, instalado nivelado com o piso cerâmico.

- b. PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI

Aplicação de pintura epóxi em piso podotátil, com primer e duas demãos, para revestimento durável e resistente.

## 20. EXTERNO

- a. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA DE 6 CM, ARMADO



Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado no local, com acabamento convencional, espessura de 6 cm, armado com tela Q-196, prevendo a possibilidade de execução de uma rampa de acessibilidade.

## 21. EQUIPAMENTOS

- a. DUTO EM CHAPA GALVANIZADA Nº18 COM DIÂMETRO = 300MM, PARA SISTEMA DE EXAUSTÃO

Fornecimento e instalação de duto para coifa em aço inox, diâmetro 30 cm, para sistema de exaustão.

- b. COIFA EM AÇO INOX COM FILTRO 120X70X25 CM, MULTINOX OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de coifa em aço inox, com filtro, medidas 120x70x25 cm, modelo Multinox ou similar, para exaustão em ambientes de cozinha.

- c. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR AXIAL 50CM, 127/220V, 6550 M<sup>3</sup>/H DA VENTI-DELTA OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de exaustor axial, diâmetro de 50cm, marca venti-delta ou similar, para exaustão em ambientes de cozinha.

## 22. LIMPEZA

- a. LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

Serviço de limpeza final do local de construção para entrega da obra, garantindo que o ambiente esteja pronto para uso.