

SOUZA CAMARGOS ENGENHARIA LTDA

## MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA PARA A CÂMARA MUNICIPAL DE  
LEANDRO FERREIRA, MUNICÍPIO DE LEANDRO FERREIRA EM MINAS  
GERAIS

Leandro Ferreira/MG  
09 de julho de 2024

---

---

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	4
<b>2. PROJETO E PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO</b>	4
<b>2.1. Setorização</b>	5
<b>2.2. Acessibilidade</b>	5
<b>2.3. Aberturas</b>	5
<b>2.4. Sanitário P. C. D.</b>	5
<b>3. SERVIÇOS</b>	6
<b>3.1. Serviços preliminares e demolições</b>	6
<b>3.2. Instalações hidrossanitárias</b>	6
<b>3.3. Instalações elétricas</b>	10
3.3.1. Cabos	10
3.3.2. Luminárias	10
3.3.3. Disjuntores	10
3.3.4. Quadro de distribuição	11
<b>3.4. Infraestrutura de cabeamento estruturado</b>	11
3.4.1. Garantia de transmissão dos cabos	13
3.4.2. Rack	13
<b>3.5. Divisórias e revestimentos</b>	15
3.5.1. Divisória naval	15
3.5.2. Divisória em vidro	15
3.5.3. Impermeabilização	15
3.5.4. Revestimentos	16
<b>3.6. Climatização</b>	17
<b>3.7. Esquadrias</b>	18

<b>3.8. Pinturas</b> .....	18
<b>3.9. Forro de gesso</b> .....	19
<b>3.10. Serviços finais</b> .....	19

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à execução da obra de reforma da CÂMARA MUNICIPAL DE LEANDRO FERREIRA.

É propósito, também, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

A elaboração do projeto arquitetônico partiu da necessidade de redistribuir o espaço existente na unidade, a fim de criar novos postos de trabalho elevando os níveis de conforto e ergonomia dos colaboradores e usuários que são atendidos no local.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação da fiscalização municipal.

Em caso de divergências entre projetos, planilhas e memoriais descritivos, a empresa vencedora do certame deverá comunicar a fiscalização municipal antes de executar os serviços, aguardando o parecer técnico para a execução dos mesmos.

## **2. PROJETO E PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO**

O partido arquitetônico adotado baseou-se na implantação existente, levando em consideração as condicionantes físicas, ambientais e urbanísticas da área do projeto. O edifício é composto por um bloco, com área total de projeção equivalente a 262,68 m<sup>2</sup>, e área edificada de 181,67 m<sup>2</sup>.

---

## 2.1. Setorização

Tabela 1: Ambientes da Câmara Municipal.

AMBIENTE	ÁREA EM m <sup>2</sup>
INSTALAÇÃO SANITÁRIA 01	2,78
INSTALAÇÃO SANITÁRIA 02	2,78
ARQUIVO 01	11,37
SALÃO	31,76
PLENÁRIO	49,88
INSTALAÇÃO SANITÁRIA P. C. D.	2,78
PLENÁRIO MENOR	14,31
ATENDIMENTO AO CIDADÃO	18,60
SECRETÁRIA ADMINISTRATIVA	4,40
CONTABILIDADE	4,40
ATENDIMENTO ADVOGADO	4,40
DIRETORIA ADMINISTRATIVA	4,40

Fonte: Autores, 2024.

## 2.2. Acessibilidade

Foram adotadas no projeto de arquitetura as medidas de acessibilidade exigidas pela norma da ABNT NBR 9050/2020 e pelo Decreto nº 5.296 de 2004.

## 2.3. Aberturas

Das portas que passarão por intervenção nas obras de reforma da câmara, As portas de código P5 serão em vidro temperado do tipo pivotante e as portas do código P9 serão em divisória marítima.

## 2.4. Sanitário P. C. D.

Foi projetado um sanitário acessível. A portas deverá abrir para o lado externo do banheiro e ter chapa metálica inox de proteção de 40 cm, instalado na parte inferior dos dois lados da porta. As peças sanitárias deverão ser instaladas conforme leiaute do projeto. As barras de apoio de inox deverão ser instaladas conforme especificações da NBR 9050/2020, item 7.

### **3. SERVIÇOS**

#### **3.1. Serviços preliminares e demolições**

Será fornecido pela contratado uma Placa em chapa de aço com dimensões 1,20m x 2,40m, contendo adesivo ou pintada com dizeres referente ao objeto da obra, valor, prazo de execução, empresa responsável pela execução e demais dizeres de acordo com a fiscalização do contrato e CÂMARA MUNICIPAL DE LEANDRO FERREIRA, conforme modelo a ser fornecido.

Deverão ser executadas as demolições conforme apresentado no Projeto Executivo de Arquitetura e Acessibilidade feito para a unidade contemplando as quantidades representadas na planilha orçamentária.

Todos os detritos gerados nas demolições e remoções de alvenarias e divisórias deverão ser removidos e ter sua destinação final de maneira adequada.

O serviço será medido em unidade (m<sup>2</sup>) e será pago após a demolição total da edificação e aprovação da FISCALIZAÇÃO, conforme especificação do item.

#### **3.2. Instalações hidrossanitárias**

Antes do início dos trabalhos, será realizada uma identificação clara e precisa das áreas onde os rasgos serão abertos, garantindo que estejam de acordo com o projeto.

Serão utilizadas ferramentas e equipamentos adequados para a execução dos rasgos, como furadeiras, martelo, serra mármore ou outras ferramentas específicas.

Os rasgos terão largura e profundidade compatíveis com os diâmetros dos tubos a serem instalados, garantindo um encaixe seguro e organizado.

As conexões correspondentes ao diâmetro dos tubos serão fornecidas, permitindo uma instalação completa e funcional.

A superfície onde os tubos e conexões serão assentados estará devidamente preparada, estando limpa e livre de qualquer sujeira ou detritos que possam comprometer a instalação.

A união dos tubos e conexões será realizada por meio de soldagem química utilizando o solvente apropriado (Adesivo Plástico para PVC), garantindo uma conexão estanque.

Os tubos serão fixados e suportados adequadamente, conforme as especificações do projeto, garantindo sua estabilidade e segurança.

O registro será instalado em conformidade com as instruções do fabricante, conforme projeto hidráulico garantindo a vedação adequada e a funcionalidade.

Um acabamento em padrão médio será aplicado no registro para melhorar sua aparência e proteção.

Será instalada uma canopla cromada para cobrir as conexões do registro, proporcionando um acabamento estético.

Antes do enchimento, a superfície do concreto será devidamente preparada, garantindo que esteja limpa, livre de poeira e detritos, e que apresente uma boa aderência para a argamassa.

A argamassa será preparada mecanicamente, garantindo um traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia), conforme as especificações do projeto.

Após a aplicação da argamassa, esta será compactada de maneira uniforme e consistente para assegurar um enchimento adequado.

Após o acabamento, a argamassa será mantida úmida para garantir uma cura adequada.

As torneiras dos lavatórios serão metálicas e cromadas, com acionamento por pressão com regulagem de fluxo de água, de marca reconhecida como de qualidade superior no mercado da construção civil (1ª linha). A empresa executora deverá apresentar amostras de pelo menos três modelos e marcas diferentes, para que a fiscalização faça a escolha do que seja mais apropriado para a obra. Todas as torneiras dos banheiros serão metálicas do tipo bancada, ligados por engate flexível metálico.

As bacias sanitárias deverão ser instaladas em restrita observância às recomendações do fabricante e de acordo com as ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2. O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, não devendo ser aceitos quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transportes, manuseio e instalação inadequada. Para a instalação das louças de sanitários, os serviços de revestimento interno (tetos, paredes e pisos) e instalações hidráulicas devem estar concluídos. As proteções de água e de esgoto (plugues) têm de ser removidas.

A instalação deve ser executada por profissionais especializados, devendo ser observadas as instruções do fabricante.

Todas as peças pertences e complementares devem ser instaladas de acordo com as indicações do projeto arquitetônico, compatibilizadas com as informações específicas do projeto das instalações hidráulicas.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, as dimensões, a vedação e o acabamento dos equipamentos e acessórios, em conformidade com o projeto. Será verificado igualmente, o funcionamento dos mesmos, a conformidade dos materiais e acabamentos com as especificações, bem como a colocação, a fixação, e o ajuste.

Assento na cor branca e padrão popular. Para sua fixação serão instaladas em restrita observância as normas técnicas e às recomendações do fabricante.

---



Deverá ser verificada a qualidade do material fornecido, que não poderá apresentar deformações e defeitos. O assento sanitário para vaso PNE deverá seguir em sua totalidade as normas da NBR 9050, não podendo apresentar abertura frontal.

Deverá providenciar o fornecimento e a instalação de 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, bem como todos os acessórios de fixação e vedações necessárias

A contratada deverá providenciar o fornecimento e instalação de dispenser de parede em metal para papel higiênico, bem como todos os acessórios de fixação e vedações necessárias.

Instalação de saboneteira de parede em metal cromado, acima da bancada. A CONTRATADA, deve comunicar a CONTRATANTE previamente quando for fazer a instalação para que a mesma aprove o local onde vai ser instalado.

Instalação de dispenser junto a cada uma das bancadas. A CONTRATADA, deve comunicar a CONTRATANTE previamente quando for fazer a instalação para que a mesma aprove o local onde vai ser instalado.

Deverão ser instalados barras de apoio em aço inox em cada banheiro para acessibilidade. Para instalação das barras, é de extrema importância a conformidade com a NBR9050.

O bebedouro unitário em inox é um equipamento projetado para fornecer água potável de forma acessível e higiênica em ambientes públicos, este modelo deve possuir capacidade para atender até 80 pessoas e uma altura de 1,00 em relação ao chão, proporcionando facilidade de acesso para pessoas de diferentes estaturas. Deve ser fabricado em aço inoxidável, o bebedouro deve ser resistente à corrosão e fácil de limpar, garantindo durabilidade e segurança no fornecimento de água potável.

---

A instalação do bebedouro unitário em inox deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis. É importante garantir uma conexão adequada com a rede de abastecimento de água e a correta fixação do equipamento para garantir sua estabilidade e funcionamento adequado.

### **3.3. Instalações elétricas**

#### **3.3.1. Cabos**

Flexibilidade: O cabo é flexível, o que facilita sua instalação, especialmente em locais de difícil acesso.

O cabo é produzido com materiais não halogêneos, minimizando a emissão de gases tóxicos em caso de incêndio.

O isolamento do cabo é projetado para suportar uma tensão de até 750V, garantindo segurança nas instalações elétricas.

O cabo flexível não Halogênio deve atender à norma NBR15977 e regulamentação aplicável, garantindo sua conformidade com as exigências de segurança elétrica.

#### **3.3.2. Luminárias**

Serão fornecidas lâmpadas de 18W cada. As lâmpadas serão de qualidade certificada e compatíveis com a luminária.

Após a instalação, a CONTRATADA DEVE realizar testes para verificar o funcionamento correto da luminária comercial e das lâmpadas. Quaisquer ajustes necessários serão realizados para garantir o desempenho satisfatório.

#### **3.3.3. Disjuntores**

O disjuntor será instalado no local determinado pelo projeto, seguindo as especificações. A instalação será realizada por profissionais qualificados.

Todas as medidas de segurança aplicáveis no ambiente de trabalho serão seguidas durante o processo de instalação, priorizando a proteção dos trabalhadores e da obra.

Após a instalação, serão realizados testes para verificar o funcionamento correto do disjuntor. Quaisquer ajustes necessários serão realizados para garantir o desempenho satisfatório.

#### 3.3.4. Quadro de distribuição

O quadro de distribuição será instalado no local determinado no projeto. A instalação será realizada por profissionais habilitados e seguirá as normas técnicas aplicáveis.

Serão utilizados equipamentos e materiais de alta qualidade para a construção e instalação do quadro de distribuição, garantindo a segurança e o funcionamento adequado.

#### 3.4. Infraestrutura de cabeamento estruturado

CONTRATADA deve fazer a identificação do local exato na parede onde as caixas serão instaladas, considerando a altura adequada em relação ao piso conforme o projeto de cabeamento.

A CONTRATADA deve fazer verificação da presença de tubulações ou fiações elétricas nas proximidades para evitar danos durante a instalação.

As caixas devem ser instaladas em nível a prumo, cabendo a CONTRATADA fazer a verificação do nivelamento.

A instalação das tomadas de rede RJ45 deverá ser realizada por profissionais qualificados e experientes em cabeamento estruturado, seguindo as normas e boas práticas da indústria.

Os cabos de rede UTP deverão ser conectados à tomada através do sistema IDC, garantindo uma conexão segura e confiável.

A fiação utilizada na instalação da tomada de rede RJ45 deverá ser compatível com a categoria da tomada e com a velocidade de transmissão desejada.

As tomadas de rede RJ45 deverão ser testadas após a instalação para garantir o seu correto funcionamento.

O cabo eletrônico a ser utilizado é da categoria 5E, projetado para transmissão de dados em redes de telecomunicações. O cabo deve atender aos requisitos de desempenho estabelecidos para redes Ethernet de até 1000 Mbps (1 Gigabit).

Sua construção deve ser de condutores de cobre de alta qualidade, revestidos por isolamento adequado para garantir a integridade dos sinais transmitidos. A instalação do cabo será realizada conforme as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes do fabricante.

Sua instalação do cabo deve ser nos locais designados, seguindo as especificações do projeto e considerando as melhores práticas de instalação.

Os conectores estão divididos em dois tipos: macho (plug) e fêmea (jack). O conector RJ-45 macho possui um padrão único no mercado, no que diz respeito ao tamanho, formato e em sua maior parte material, pois, existem vários fabricantes deste tipo de conector, portanto todos devem obedecer a um padrão para que qualquer conector RJ-45 macho de qualquer fabricante seja compatível com qualquer conector RJ-45 fêmea de qualquer fabricante. Já o conector RJ-45 fêmea pode sofrer algumas alterações com relação à sua parte externa.

Para a conectorização do cabo UTP, a norma EIA/TIA 568 A/B determina pinagem e configuração. Esta norma é necessária para que haja uma padronização no mercado. Contudo, existem, no mercado, duas padronizações para a pinagem categoria 5, o padrão 568 A e 568 B, que diferem apenas nas

cores de dois pares de condutores do cabo UTP. A pinagem a ser utilizada deve ser a correspondente ao padrão 568A.

#### 3.4.1. Garantia de transmissão dos cabos

O serviço de certificação será realizado por profissionais qualificados e equipamentos especializados.

Devem ser realizados testes para verificar parâmetros como atenuação, NEXT (Near End Crosstalk), FEXT (Far End Crosstalk), retorno de fase, entre outros, de acordo com as normas técnicas aplicáveis.

Os testes devem realizados de acordo com as normas ANSI/TIA/EIA-568 e ISO/IEC 11801, que estabelecem os requisitos mínimos de desempenho para sistemas de cabeamento estruturado.

Os cabos Cat. 5/6 devem demonstrar conformidade com os padrões especificados para garantir a certificação de garantia de transmissão.

Ao final do processo, a CONTRATADA deve emitir um relatório detalhado contendo os resultados dos testes realizados, bem como as conclusões sobre o desempenho dos cabos certificados.

Este relatório servirá como comprovante da conformidade dos cabos instalados com os requisitos técnicos e normativos estabelecidos.

#### 3.4.2. Rack

O switch suporta velocidades de transmissão de dados de até 1 Gigabit por segundo em cada porta, garantindo alta velocidade e desempenho na rede.

Possui capacidade de comutação suficiente para lidar com o tráfego de dados de múltiplos dispositivos simultaneamente.

O switch de 12 portas é um dispositivo de rede utilizado para interconectar diversos dispositivos em uma rede local. Deve possuir 12 portas Ethernet para

---

conexão de equipamentos, tais como computadores, impressoras, servidores, entre outros.

O organizador será fixado no rack de forma segura e estável, utilizando os pontos de fixação padrão do rack.

Os cabos serão roteados e organizados nas aberturas e guias do organizador, garantindo uma instalação limpa e organizada. O organizador de cabos atende às normas técnicas e regulamentações aplicáveis para dispositivos de infraestrutura de redes.

A instalação da régua será realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

A régua será fixada no rack utilizando os pontos de montagem padrão, garantindo estabilidade e segurança. Após a instalação, as tomadas estarão prontas para serem utilizadas para fornecer energia aos equipamentos do rack.

A régua com tomadas atende às normas técnicas e regulamentações aplicáveis para dispositivos de infraestrutura elétrica.

Todas as operações de instalação serão realizadas em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelos fabricantes e órgãos reguladores.

O rack fechado para servidor é uma estrutura projetada para acomodar servidores, equipamentos de rede, armazenamento e outros dispositivos de TI de forma organizada e segura.

Este rack é fechado por todos os lados, proporcionando proteção adicional aos equipamentos contra poeira, umidade e acesso não autorizado.

Sua estrutura é fabricada com materiais resistentes e duráveis, projetada para suportar o peso dos equipamentos e garantir a integridade dos mesmos.

O rack será posicionado em local apropriado, levando em consideração aspectos como ventilação, acesso aos equipamentos e organização do cabeamento.

Os equipamentos serão instalados no interior do rack de forma organizada e segura, garantindo a integridade dos componentes.

### **3.5. Divisórias e revestimentos**

#### **3.5.1. Divisória naval**

As divisórias do tipo naval serão instaladas na edificação em conformidade com o projeto, as respectivas portas também serão confeccionadas com utilização do mesmo material. A instalação será realizada por profissionais habilitados e seguirá as normas técnicas aplicáveis.

Serão utilizados equipamentos e materiais de alta qualidade para a construção e instalação do quadro de distribuição, garantindo a segurança e o funcionamento adequado.

#### **3.5.2. Divisória em vidro**

As divisórias em vidro serão instaladas na edificação em conformidade com o projeto, as respectivas portas também serão confeccionadas com utilização do mesmo material. A instalação será realizada por profissionais habilitados e seguirá as normas técnicas aplicáveis.

Serão utilizados equipamentos e materiais de alta qualidade para a construção e instalação do quadro de distribuição, garantindo a segurança e o funcionamento adequado.

#### **3.5.3. Impermeabilização**

A impermeabilização será executada na instalação sanitária acessível.

A superfície a ser impermeabilizada deverá estar limpa, seca, livre de pó, óleos, graxas ou qualquer tipo de material que possa comprometer a aderência da

argamassa. Caso a superfície esteja porosa, recomenda-se a umedecê-las previamente.

A argamassa impermeabilizante será aplicada manualmente sobre a superfície preparada, utilizando desempenadeira metálica, de maneira uniforme e contínua. A espessura média da argamassa será de 1,5cm, podendo variar conforme a necessidade de nivelamento da superfície. A argamassa deverá ser aplicada em camadas sucessivas, respeitando o tempo de cura entre cada uma delas, conforme orientação do fabricante.

#### 3.5.4. Revestimentos

O contrapiso será executado com antecedência mínima de 7 dias em relação ao assentamento do piso, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação, para regularização da base e lajes de concreto, como regularização das bases de todos os pisos internos e externos.

O acabamento da superfície do contrapiso será executado à medida que é lançada a argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento, para posteriormente receber o piso final.

Revestimentos a serem aplicados em todos os banheiros, DML e copa, indicados em projeto. Executar em conformidade com o projeto e detalhamentos.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos u lajotas com os furos no sentido da espessura da parede. Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-

---



se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

### **3.6. Climatização**

Será fornecido um sistema de ar condicionado do tipo Split Inverter, modelo Hi-Wall, com capacidade de refrigeração de 9000 BTU/h e ciclo de refrigeração no modo frio

O sistema de ar condicionado será instalado no local determinado pelo projeto. A instalação será realizada por profissionais qualificados e seguirá as normas técnicas aplicáveis

A unidade condensadora deve ser instalada no ambiente externo, em uma área seca e bem ventilada, com pouca circulação de pessoas. É importante evitar que fique próxima a fontes de calor, exaustores, gases inflamáveis e protegida de chuvas fortes e ventos. Além disso, a condensadora deve ser firmemente apoiada. Recomenda-se o uso de pés de borracha para minimizar ruídos e estabilizar a unidade."

A unidade evaporadora deve ser posicionada de modo a permitir a circulação eficiente do ar em todo o ambiente. Além disso, sua instalação deve considerar distâncias que facilitem a realização de serviços de manutenção ou reparos. Uma recomendação é fixá-la a uma altura de 2,30 metros do piso e manter uma distância de aproximadamente 20 centímetros em relação ao teto

A CONTRATADA, deve realizar teste de vácuo após a instalação. Um teste de vácuo inadequado pode resultar na presença de gases incompensáveis, que prejudicam a eficiência do equipamento. Esse processo remove gases incompensáveis, como ar, nitrogênio e umidade, do interior da evaporadora e da tubulação. A umidade pode afetar a densidade do óleo no sistema e levar à formação de ácidos, prejudicando o verniz do bobinado do compressor e causando uma falha prematura.

O tubo será instalado no sistema de drenagem do ar condicionado, de forma a permitir o correto escoamento da água condensada gerada pelo equipamento

Na unidade atualmente são utilizadas 2 máquinas de 12000 BTU/H, estas serão reposicionadas em conformidade com o projeto.

### **3.7. Esquadrias**

Das portas que passarão por intervenção nas obras de reforma da câmara, As portas de código **P5** serão em vidro temperado do tipo pivotante e as portas do código **P9** serão em divisória marítima.

### **3.8. Pinturas**

Aplicar fundo selador em paredes devidamente lixadas e aparelhadas, em uma demão de acabamento. Será aplicado com rolo, pincel ou trincha. Deverão ser usados os fundos seladores já preparados em fábricas, bastando apenas agitá-los antes da aplicação. As mesmas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. Camada uniforme, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Aplicar tinta látex acrílica em paredes devidamente lixadas e aparelhadas, sobre massa acrílica, em duas demãos de acabamento no mínimo. Não se poderá utilizar diretamente sobre superfícies metálicas. A base para aplicação terá de ser lixada e seca, livre de gordura, fungos, restos de pintura velha e solta, pó ou outro corpo estranho. Em seguida, será aplicada tinta látex acrílica com rolo,

pincel ou trincha. Para sua limpeza recomenda-se o uso de pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de qualquer detergente ou abrasivo. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, bastando apenas agita-las antes da aplicação. As mesmas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

### **3.9. Forro de gesso**

Forro de gesso em placas 60X60cm, na cor branco liso. Descrição: colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes. Os cômodos que receberem o forro estão indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, tabicas e cantoneiras metálicas, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de equipamento de proteção individual (EPI). Procedimento para execução: deverá ser marcado, em todo perímetro da parede o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

### **3.10. Serviços finais**

Todos os resíduos, entulhos e materiais de construção que não fazem parte do ambiente final serão devidamente removidos e descartados de acordo com as normas ambientais e regulamentações locais.

Será realizada uma limpeza minuciosa de todas as áreas da obra, incluindo, mas não se limitando a, salas, corredores, banheiros, áreas externas e espaços comuns.

As superfícies serão limpas e higienizadas, incluindo paredes, pisos, janelas, portas, luminárias, interruptores e tomadas. Manchas, poeira e sujeira serão removidas.

Os vidros, espelhos e outras superfícies transparentes serão limpos, deixando-os livres de manchas e resíduos.

Os banheiros serão minuciosamente higienizados, incluindo sanitários, lavatórios, pisos e azulejos.

Leandro Ferreira, 09 de julho de 2024.

---

**SOUZA CAMARGOS ENGENHARIA LTDA**

**CNPJ: 42.055.192/0001-83**

**FELIPE HENRIQUE CAMARGOS**

**ENGENHEIRO CIVIL**

**CREA-MG: 248.394/D**