

MEMORIAL DESCRITIVO – MANUTENÇÃO PREDIAL 2026 – IFNMG ARAÇUAÍ

INTRODUÇÃO

Para melhor entendimento, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – IFNMG – será designado PROPRIETÁRIO ou CONTRATANTE e a Empresa encarregada para execução dos serviços integrados de engenharia de CONTRATADA.

Os serviços contratados/solicitados, seus materiais e equipamentos, bem como a mão de obra serão executados rigorosamente de acordo com as especificações técnicas e com os documentos referidos no edital. Caso a CONTRATADA necessite utilizar de meios divergentes dos aqui dispostos, deverá comunicar PREVIAMENTE à contratante para que esta avalie se aprova ou não.

A Contratada será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mão de obra com leis e encargos sociais, equipamentos, EPIs e EPCs (equipamentos de proteção individual e coletiva), aparelhos, ferramentas, impostos, licenças e taxas, assim como todas as despesas necessárias à **completa** execução dos serviços integrados de engenharia, que se enquadrem nos conceitos de consertar, conservar, instalar, manter, montar, demolir e reparar da Orientação Técnica IBRAOP 002/2009.

Os serviços integrados de engenharia serão executados rigorosamente, de acordo com as presentes especificações, todos devidamente aprovados e/ou fornecidos pelo PROPRIETÁRIO.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, definem com clareza as indicações de como cada um dos tipos de serviços, tipo de produtos, bem como definições dos tipos de instalações devem ser empregados nos serviços integrados de engenharia.

Para produtos e materiais das marcas e fabricantes, admitir-se-á o emprego de similares ou equivalentes, desde que atendam a similaridade e aprovados previamente pelo setor de fiscalização do serviço.

Materiais especificados e similares

Todo material ou equipamento que tenha sido explicitado nesta especificação, no orçamento, e qualquer tipo de marca ou modelo poderá ser substituído por similar, desde que sejam mantidas todas as especificações discriminadas pelo fabricante e pela fiscalização.

Entende-se por similaridade, o material que possui a mesma condição de desempenho, funcionalidade e qualidade com relação ao especificado, apresentando obrigatoriamente características de produção, composição, durabilidade, operacionalidade e a apresentação idêntica às do originalmente especificado.

Todas as especificações de materiais caracterizados nesta especificação, que admitam o uso de produto "similar", deverão ter **prévia aprovação** da fiscalização.

Normas Regulamentadoras de Procedimentos, Ensaio e Especificações

As normas básicas referentes à SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO estão previstas nos artigos 154 a 201 da CLT com redação dada pela Lei 6.514/77 e Portaria 3.214/78 do Ministério do

Trabalho, e suas atualizações. A Portaria 3.214/78 contém um conjunto de Normas Regulamentadoras - NR, que devem ser observadas na implementação dos programas preventivos. Dentre as Normas Regulamentadoras, destacam-se:

- NR 06: as empresas são obrigadas a fornecer, gratuitamente, Equipamento de Proteção Individual – EPI, adequado e em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- NR 08: estabelece os requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações para segurança aos que nela trabalham;
- NR 09: estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação de um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados;
- NR 10: estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

Deverão ser atendidas todas as normas da ABNT no que couber de especificação, procedimentos e construção, dentre outras as seguintes:

- NBR 7678: Segurança na execução de obras e serviços de construção
- NBR 5682: Contratação, execução e supervisão de demolições
- NBR 9050/94: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações
- NBR-9574: Execução de impermeabilização
- NBR-13276: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos
- NBR-14371: Forro mineral rígido para instalação em obras - procedimentos
- NBR-132450: Execução de pinturas em edificações não industriais
- NBR-14847: Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas - procedimentos
- NBR-13753: Revestimento de piso interno com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - procedimento
- NBR- 8574: Execução de impermeabilização
- NBR-5410: Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR-5413: Iluminação de interiores
- NBR-5361: Disjuntores de baixa tensão
- NBR-5626: Instalações prediais de água fria
- NBR-8160: Sistemas prediais de esgoto sanitários - projeto e execução

Transporte de materiais e mão de obra

Todas as transferências, transportes, deslocamentos de materiais e mão de obra serão efetuados por conta da CONTRATADA.

Os materiais provenientes de demolição e inservíveis para os serviços deverão ser reservados inicialmente em local determinado pela fiscalização, e retirados pela Contratada ao final dos serviços para área de descarte fora do local.

A remoção e o transporte proveniente das demolições e expurgos dos serviços deverão observar as exigências do código de postura municipal e atender as exigências da fiscalização quanto ao local de destino dos mesmos. A Contratada deverá atender as exigências da ANVISA, no que se refere à destinação final de todo entulho e resto dos serviços.

Mão de obra

Todos os operários deverão trajar-se adequadamente preferencialmente com roupa de serviços específicos, tipo macacão ou macaquinho de sarja ou brim, bota de segurança e outros equipamentos de segurança necessários a cada serviço. Em hipótese alguma será admitido o trabalho de operários sem camisa ou vestidos inadequadamente.

A pedido da fiscalização dos serviços de engenharia, por motivos de inconveniência, desrespeito ou de mau procedimento, qualquer trabalhador poderá ser imediatamente afastado.

DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Sempre que a Contratada tiver qualquer dúvida a respeito dos serviços, deverá entrar em contato COM ANTECEDÊNCIA com a fiscalização técnica para dirimir as dúvidas.

1. CALHAS BLOCO PEDAGÓGICO

Objetivo: trocar as calhas que estão em processo de corrosão e em algumas partes já furadas. A Contratada deve priorizar este serviço em relações aos outros e concluí-lo antes do período das chuvas.

A empresa Contratada, acompanhada dos trabalhadors diretamente envolvidos na execução do serviço, deve realizar uma reunião com a fiscalização técnica do campus para os devidos esclarecimentos a respeito de como deve ser executado o serviço ANTES da execução.

O serviço consiste na remoção das calhas danificadas e substituição por calhas novas. Para isso, a Contratada deverá providenciar todos os materiais e equipamentos necessários à correta e completa execução do serviço, com toda a segurança aos trabalhadores e demais pessoas nas adjacências do prédio. Trata-se de trabalho em altura, portanto, é OBRIGATÓRIA a utilização de equipamentos de proteção em conformidade com Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego.

Antes de iniciar os trabalhos, a Contratada deverá informar à fiscalização técnica a data que pretende iniciar e terminar os serviços, as interferências que podem prejudicar as atividades da Instituição e enviar uma lista com os nomes, CPF e RG de todo o pessoal que precise entrar na Instituição. Assim a administração poderá tomar as devidas providências com relação às atividades da Instituição. Além disso é altamente recomendável que a Contratada confira a planilha com antecedência e informe a administração em caso de haver inconsistências.

A Contratada deverá sinalizar os perigos e isolar locais para a proteção da comunidade escolar, em conformidade com as normas. Todo material e equipamento é de responsabilidade da Contratada. Além disso, o serviço deve ser feito de forma ORGANIZADA e LIMPA. Os materiais e equipamentos não devem ser colocados em qualquer local, mas de maneira organizada. A Contratada deverá zelar pela segurança e guarda dos seus equipamentos, pois em caso de furto, a Instituição não se responsabilizará, tendo em vista que o local é público e frequentado pela comunidade externa.

As calhas situam-se no telhado do prédio do Bloco Pedagógico e somente parte das calhas serão substituídas. No Anexo VIII estão os desenhos esquemáticos de quais calhas devem ser trocadas e as medidas aproximadas de cada seção de calha. **A Contratada deve buscar toda a informação possível para entender o que deve ser feito antes do início dos trabalhos, assim, evita-se erros, retrabalhos, atrasos na entrega e desgaste tanto para a Contratada quanto para a Contratante.**

Os desenhos são apenas orientativos. As medidas informadas podem variar em relação ao local. Portanto, **recomenda-se que a Contratada avalie o local com antecedência e tome as medidas exatas para a correta execução dos serviços.**

Para acessar o telhado, deverão ser utilizados andaimes. As calhas novas devem ser de chapa de aço galvanizado de primeira qualidade, e receber pintura anticorrosiva feita em fábrica, nos lados

de dentro e fora da calha, inclusive nas laterais, 1 demão bem executada. Durante a instalação, os locais que vierem a sofrer dano no zarcão, seja devido aos parafusos ou outros impactos, deverão receber uma pintura para recomposição.

Caso haja alguma divergência entre os quantitativos e serviços previstos na planilha com o que for encontrado no local, a Contratada deverá comunicar à fiscalização técnica imediatamente e ANTES da execução dos serviços, para que a administração proceda com as devidas adequações.

ATENÇÃO: serviços executados em desacordo com este contrato e memorial descritivo e sem o consentimento prévio da administração não serão recebidos e a Contratada ainda poderá sofrer sanções pelos descumprimentos.

Qualquer dano aos equipamentos e estrutura da Instituição decorrente dos serviços prestados e que forem injustificados serão de responsabilidade da Contratada, que deverá proceder com os devidos reparos.

Características do local:

- O telhado se localiza acima do segundo pavimento do prédio (altura aproximada de 7 metros);
- O telhado é de telha termoacústica com núcleo em EPS (tipo sanduíche) sobre perfil metálico;
- O prédio se localiza ao lado de uma via de trânsito de veículos, dentro da área do *campus*;
- O acesso ao telhado pode ser feito pela escada tipo marinheiro que se encontra no prédio, e através de dois portões que ficam na cobertura;
- Para a execução dos serviços considerou-se a utilização de andaimes para acesso ao telhado;
- O prédio é de salas de aula, portanto deverão ser tomados os devidos cuidados com relação à segurança e interferência dos serviços nas aulas.
- O telhado não dispõe de pontos de energia ou água. A Contratada deverá consultar antecipadamente a administração sobre onde obter tais recursos.

Fotos de parte do local:



2. CALHAS GINÁSIO POLIESPORTIVO

Objetivo: trocar as calhas que estão danificadas e instalar novas calhas. A Contratada deve concluir este serviço antes do período das chuvas.

A empresa Contratada, acompanhada dos trabalhadores diretamente envolvidos na execução do serviço, deve realizar uma reunião com a fiscalização técnica do campus para os devidos esclarecimentos a respeito de como deve ser executado o serviço ANTES da execução.

O serviço consiste na remoção das calhas danificadas e substituição por calhas novas. Para isso, a Contratada deverá providenciar todos os materiais e equipamentos necessários à correta e completa execução do serviço, com toda a segurança aos trabalhadores e demais pessoas nas adjacências do prédio. Trata-se de trabalho em altura, portanto, é OBRIGATÓRIA a utilização de equipamentos de proteção em conformidade com Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego.

Antes de iniciar os trabalhos, a Contratada deverá informar à fiscalização técnica a data que pretende iniciar e terminar os serviços, as interferências que podem prejudicar as atividades da Instituição e enviar uma lista com os nomes, CPF e RG de todo o pessoal que precise entrar na Instituição. Assim a administração poderá tomar as devidas providências com relação às atividades da Instituição. Além disso é altamente recomendável que a Contratada confira a planilha com antecedência e informe a administração em caso de haver inconsistências.

A Contratada deverá sinalizar os perigos e isolar locais para a proteção da comunidade escolar, em conformidade com as normas técnicas. Todo material e equipamento é de responsabilidade da Contratada. Além disso, o serviço deve ser feito de forma ORGANIZADA e LIMPA. Os materiais e equipamentos não devem ser colocados em qualquer local, mas de maneira organizada. A Contratada deverá zelar pela segurança e guarda dos seus equipamentos, pois, em caso de furto, a Instituição não se responsabilizará, tendo em vista que o local é público e frequentado pela comunidade externa.

A Contratada deve buscar toda a informação possível para entender o que deve ser feito antes do início dos trabalhos, assim, evita-se erros, retrabalhos, atrasos na entrega e desgaste tanto para a Contratada quanto para a Contratante.

No Anexo VIII encontra-se as medidas da seção da calha. Os desenhos são apenas orientativos. As medidas informadas podem variar em relação ao local. Portanto, **recomenda-se que a Contratada avalie o local com antecedência e tome as medidas exatas para a correta execução dos serviços.**

Para acessar o telhado, deverão ser utilizados andaimes. As calhas novas devem ser de chapa de aço galvanizado de primeira qualidade, e receber pintura anticorrosiva feita em fábrica, nos lados de dentro e fora da calha, inclusive nas laterais, com 1 demão bem executada. Durante a instalação, os locais que vierem a sofrer dano no zarcão, seja devido aos parafusos ou outros impactos, deverão receber uma pintura para recomposição.

Caso haja alguma divergência entre os quantitativos e serviços previstos na planilha com o que for encontrado no local, a Contratada deverá comunicar à fiscalização técnica imediatamente e ANTES da execução dos serviços, para que a administração proceda com as devidas adequações.

ATENÇÃO: serviços executados em desacordo com este contrato e memorial descritivo e sem o consentimento prévio da administração não serão recebidos e a Contratada ainda poderá sofrer sanções pelos descumprimentos.

Qualquer dano aos equipamentos e estrutura da Instituição decorrente dos serviços prestados e que forem injustificados serão de responsabilidade da Contratada, que deverá proceder com os devidos reparos.

Características do local:

- As calhas se localizam nas laterais do telhado do Ginásio Poliesportivo (altura aproximada de 9 metros);
- O telhado é arqueado de telha metálica, sobre estrutura de metal;

- O prédio se localiza em local sem acesso direto à veículos automotores, dentro da área do *campus*;
- O acesso às calhas será feito pelas laterais do prédio, utilizando-se os andaimes;
- O prédio é utilizado para aulas de educação física e eventos de formatura, portanto deverão ser tomados os devidos cuidados com relação à segurança e interferência dos serviços nas aulas.
- O telhado do ginásio não dispõe de pontos de energia ou água. A Contratada deverá consultar antecipadamente a administração sobre onde obter tais recursos.

Fotos de parte do local:



3. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DOS AUDITÓRIOS

Objetivo: instalar duas saídas de emergência nos Auditórios 01 e 02, uma em cada auditório.

ANTES de iniciar os serviços, a contratada deverá fazer uma reunião para os devidos esclarecimentos com a fiscalização técnica. Além disso, por se tratar de um local com muito uso institucional, a execução será feita em 1 auditório de cada vez. EM NENHUMA HIPÓTESE, o serviço será feito nos dois auditórios ao mesmo tempo. O serviço no segundo auditório só iniciará após a conclusão integral do serviço no primeiro auditório. A Contratada deve informar com a devida antecedência a data planejada de início dos trabalhos para que a Instituição adéque a agenda de utilização do auditório que sofrerá interdição devido ao serviço.

Ao quebrar a alvenaria, a Contratada deverá tomar o cuidado com possíveis instalações presentes na parede. Deverá quebrar somente o estritamente necessário para execução das vergas e portas. O entulho gerado deve ser depositado em local adequado, previamente definido com a administração do IFNMG.

Nos vãos das portas devem ser feitas as vergas com largura de 20 a 30 cm a mais do vão da porta, para cada lado. Utilizar 4 barras de 8 mm e estribos a cada 30 cm, verga de aproximadamente 20 cm de altura.

No Auditório 01, o vão da janela a ser removida deverá ser fechado com alvenaria. Consultar os desenhos orientativos e a fiscalização técnica.

O acabamento consiste em chapisco, massa única (emboço e reboco), selador acrílico, emassamento, e pintura premium com duas demãos. Utilizar a tinta da mesma cor da parede. A instalação da porta corta-fogo deve ser feita por profissional capacitado, obedecendo às normas técnicas e instruções técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. Cada porta terá o sistema de abertura de emergência do tipo barra antipânico. No Auditório 01, a barra é dupla, no Auditório 02, a barra é simples. Verificar desenhos orientativos para melhor compreensão (ver Anexo VIII).

ATENÇÃO: o sistema de fechamento da porta deve garantir que não seja possível a sua abertura pelo lado de fora por pessoas não autorizadas.

Cada porta deverá receber as placas conforme desenho orientativo (placas S12 e S18). A posição de fixação das placas deve obedecer rigorosamente às dimensões indicadas no desenho. O tamanho das placas e suas características estão indicados no desenho.

Próximo à porta a ser instalada no Auditório 01 existem equipamentos de ar-condicionado e tubos de drenagem e aterramento. A Contratada deverá tomar providências a garantir que esses elementos não sofram danos durante os serviços.

Em frente às duas portas, pelo lado de fora, devem ser construídas rampas para conformar o nível do chão, de forma a remover qualquer degrau ou 'dente'. **A inclinação da rampa deve ser inferior a 8,33%**, e suas laterais devem abrir em 45° (em caso de dúvida, consultar a fiscalização técnica).

Os serviços serão recebidos somente após o teste de funcionamento e aprovação das barras antipânico.

4. FORRO DE GESSO SALA PEDAGOGIA

Objetivo: trocar o forro de gesso que está quebrado.

O serviço será feito na sala da pedagogia. A Contratada deve comunicar com antecedência de 7 dias a data de início dos trabalhos para que a administração realoque o setor para outro local e não prejudique os trabalhos do setor. Deve informar também, para fins de liberação da portaria, os nomes, CPF e RG de todos os profissionais que adentrarão nas dependências do IFNMG para execução do serviço.

O forro que ainda resta deve ser removido totalmente. ANTES que seja instalado o novo forro, a administração deve ser comunicada para averiguar a situação da laje e remover os pedaços que estão soltos. Somente após a liberação por parte da fiscalização técnica, o novo forro será executado.

Qualquer dano aos equipamentos e estrutura da Instituição decorrente dos serviços prestados e que forem injustificados serão de responsabilidade da Contratada, que deverá proceder com os devidos reparos.

5. REDE ELÉTRICA AR CONDICIONADO – LABORATÓRIO DE MINERAÇÃO

Objetivo: ligar os dois aparelhos de ar-condicionado do laboratório de mineração.

A Contratada deve comunicar com antecedência a data de início dos serviços para que a administração possa organizar o espaço e não prejudicar o funcionamento do laboratório. Deve informar também, para fins de liberação da portaria, os nomes, CPF e RG de todos os profissionais que adentrarão nas dependências do IFNMG para execução do serviço.

Trata-se de serviço para ligar à rede elétrica dois aparelhos que já se encontram instalados no local, porém ainda sem energia. Este serviço deve ser executado obrigatoriamente por um **eletricista experiente e devidamente equipado** com os equipamentos de segurança em conformidade com a NR-10. O profissional deve se reunir junto à fiscalização técnica para receber as instruções de como realizar o serviço. Além disso, deverá consultar os desenhos orientativos no Anexo VIII.

Todo material, ferramenta e mão de obra assistente é de responsabilidade da Contratada, que deverá também cuidar e zelar pela segurança de seus equipamentos e também dos equipamentos e infraestrutura da Instituição.

Qualquer dano aos equipamentos e estrutura da Instituição decorrente dos serviços prestados e que forem injustificados serão de responsabilidade da Contratada, que deverá proceder com os devidos reparos.

6. PISOS TÁTEIS

Objetivo: remover as peças soltas e colar as novas no lugar.

A Contratada deve comunicar com antecedência a data de início dos serviços para que a administração possa organizar o espaço e não prejudicar o funcionamento da Instituição. Deve informar também, para fins de liberação da portaria, os nomes, CPF e RG de todos os profissionais que adentrarão nas dependências do IFNMG para execução do serviço.

O local onde as peças novas serão coladas deve receber o devido tratamento de remoção de sujeiras e resíduos. A Contratada deve atentar-se às informações fornecidas pelo fabricante dos materiais utilizados quanto à maneira correta de utilização.

Solicitar com antecedência que a administração mostre os locais para colagem das peças.

7. TROCA DE LÂMPADAS DA BIBLIOTECA

Objetivo: remover as lâmpadas queimadas e colocar novas lâmpadas.

A Contratada deve comunicar com antecedência a data de início dos serviços para que a administração possa organizar o espaço e não prejudicar o funcionamento da Instituição. Deve informar também, para fins de liberação da portaria, os nomes, CPF e RG de todos os profissionais que adentrarão nas dependências do IFNMG para execução do serviço.

O serviço será feito dentro do prédio da Biblioteca. O teto onde se encontram as lâmpadas a serem trocadas está a altura de aproximadamente 6 metros. Por isso, esse trabalho exige a montagem de andaimes e utilização obrigatória de equipamentos de proteção em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

O local conta com várias estantes de livros que podem atrapalhar a montagem dos andaimes. A Contratada deve verificar com antecedência, no local, as providências a serem tomadas quanto às interferências dos serviços no funcionamento da biblioteca.

As lâmpadas queimadas devem ser depositadas em local apropriado e previamente autorizado pela administração.

8. LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS

Objetivo: destinar da melhor maneira possível os resíduos decorrentes dos serviços prestados.

Todos os resíduos dos serviços devem ser, a princípio, depositados em local previamente autorizado pela administração nas dependências do IFNMG. Após a conclusão de todos os serviços, os resíduos devem ser recolhidos por caçambas e devidamente destinados segundo as normas municipais de gestão de resíduos da construção civil.

A Contrata deve comunicar com antecedência e solicitar o local adequado para depositar a caçamba dentro do *campus* do IFNMG.