

**OBRA: REFORMA DO GINÁSIO**

**LOCAL: CAMPUS NATAL-CENTRAL DO IFRN**

**ÁREA DE INTERVENÇÃO: 2.109,09 m<sup>2</sup>**

**DESCRIÇÃO DA OBRA**

O Objeto da presente licitação é a contratação de empresa para executar serviços de Reforma no Ginásio que possui uma área coberta de 2.109,09 m<sup>2</sup>. A reforma será realizada no piso vinílico, pois o mesmo encontra-se com várias placas faltando, além da troca das telhas de fibrocimento por telhas termoacústicas para melhora do conforto térmico e acústico dos que utilizam a edificação, além da necessidade de reforma dos banheiros para adequações às normas de acessibilidade vigentes e em função de os mesmos estarem bastante deteriorados, além da necessidade de recuperação estrutural em alguns pontos da estrutura de concreto e pintura nas estruturas metálicas e do ginásio como um todo.

A Empresa Contratada junta a sua equipe de execução dos serviços deverá obedecer todas as Normas Internas e procedimentos da FISCALIZAÇÃO do Setor de Engenharia da CASEM/CNAT/IFRN, referentes a estas Especificações Técnicas ou Projetos, imprescindíveis para o bom andamento da obra.

A empresa também deverá cumprir as normas de Segurança do Trabalho previstas na Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, que definiu as NORMAS REGULAMENTADORAS. Deverá atender ainda, as Normas de Segurança Interna da Instituição previstas no MANUAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA PRESTADORES DE SERVIÇO do Campus Natal Central.

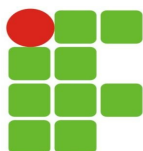
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS**  
**DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os serviços, cuja contratação é regida por estas especificações técnicas, consistem na REFORMA DO GINÁSIO – Campus Natal-Central, no intuito de proporcionar aos usuários uma edificação segura e funcional.

As presentes especificações, juntamente com os projetos técnicos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, etc. serão parte integrante do contrato.

Ainda farão parte das especificações no que forem aplicáveis:

- a) As normas brasileiras da ABNT;
- b) O Código de Obras e Edificações do município de Natal/RN;
- c) Regulamentos, especificações e recomendações da Companhia de Serviços Elétricos (COSERN), da Companhia de Águas e Esgotos do estado do Rio Grande do Norte (CAERN);
- d) **O serviço será conduzido por profissionais pertencentes à CONTRATADA, devidamente habilitados pelo CREA, competentes e capazes de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o**



**ritmo do serviço, para que o cronograma físico-financeiro proposto seja criteriosamente cumprido;**

- e) O MANUAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO para prestadores de serviço do Campus Natal Central;
- f) Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela CONTRATANTE, o qual será doravante designado FISCALIZAÇÃO;
- g) A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pelos documentos contratuais ou pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços. As autorizações para execução de tais serviços serão efetivadas através de anotações em DIÁRIO pela FISCALIZAÇÃO;
- h) Todos os materiais a serem empregados no serviço serão de primeira qualidade e satisfarão às condições estabelecidas nos projetos e especificações correspondentes;
- i) Será obrigatório o uso de EPI's (equipamento de proteção individual) por todos os funcionários envolvidos no serviço, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

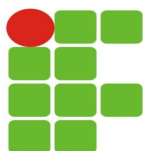
### **SEGURANÇA DO TRABALHO**

A empresa deverá atender aos seguintes dispositivos legais: Lei 6514, de 22 de dezembro de 1977; Portaria 3214 de 08 de junho de 1978; Normas Regulamentadoras (NRs), com alterações e aditamentos, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); Consolidação das Leis do Trabalho (CLT); Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); Normas Técnicas da Fundacentro e legislação ou códigos municipais correlatos.

Os serviços a serem executados pela empresa contratada envolverão atividades de trabalho em altura, pintura, soldagem, corte a quente, eletricidade, jateamento, lixamento e outros. Logo, os riscos de acidentes relacionados a essas atividades devem ser minimizados ou controlados através do cumprimento de requisitos previstos nas Normas Regulamentadoras (NRs) publicadas pela Portaria nº 3214/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), inclusive a NR-06, a NR-09, a NR-10, a NR-18 e a NR-35.

Nesse sentido, a empresa contratada deverá fornecer cópia da seguinte documentação:

- 1) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), conforme previsto na NR-09;
- 2) Relação dos empregados autorizados pela empresa a executarem trabalho em altura;
- 3) Ficha de recebimento de EPI para todos os empregados (capacete com jugular, calçados de segurança, luvas de segurança, cinto de segurança, talabarte duplo, fita de ancoragem, protetor auricular, respirador, avental de segurança, protetor facial, máscara para solda, e outros), conforme previsto no PPRA e na análise de risco das atividades;
- 4) Certificado de treinamento para trabalho em altura, com carga horária mínima de 8 horas, conforme item 35.3 da NR-35;



5) Certificado de treinamento para Supervisor de Trabalho em Altura, conforme item 35.4.3 da NR-35.

6) Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASOs) dos empregados, indicando a aptidão para trabalho em altura,

7) Análise Preliminar de Riscos (APR) para as atividades, elaborada por profissional da área de segurança do trabalho.

8) Procedimentos escritos para trabalho em altura, conforme item 35.2.1 da NR-35;

9) Certificado de qualificação para as operações de soldagem e corte a quente, conforme exigência do item 18.11 da NR-18.

10) Certificado de treinamento específico para o tipo de andaime a operar, conforme exigência do item 18.15.2.7 da NR-18 (para as atividades de montagem e desmontagem de andaimes).

11) Caso seja utilizada plataforma de trabalho aérea (PTA), a empresa deverá entregar cópia do Certificado de treinamento de capacitação na operação da plataforma a utilizar.

12) Caso seja utilizado andaime fachadeiro, a empresa deverá entregar cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa a montagem, conforme previsto na NR-18.

13) Permissão de Trabalho (PT) assinada pelo responsável da empresa (para cada dia de serviço), conforme item 35.4.7 da NR-35.

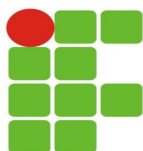
Conforme previsto na legislação trabalhista, a entrega da referida documentação é pré-requisito obrigatório para a execução dos serviços e visa o planejamento antecipado das atividades, buscando garantir a integridade física dos trabalhadores.

A empresa deverá observar ainda todos os procedimentos de segurança estabelecidos no MANUAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA PRESTADORES DE SERVIÇOS DO CAMPUS NATAL CENTRAL, principalmente quanto aos procedimentos relacionados a isolamento da área de trabalho, sinalização de segurança, utilização de andaimes, plataformas de trabalho aérea, trabalho em altura, trabalho com eletricidade, trabalho com soldagem, cargas suspensas, análise de risco, permissão de trabalho, habilitações, treinamentos, e outros, conforme as características das atividades.

A empresa deverá promover a sinalização e isolamento da área, onde será executado o trabalho, utilizando cones, correntes, fitas zebradas ou tapumes, de modo a impedir o acesso de pessoas que não estejam envolvidas na operação.

É obrigatória a utilização de SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS sempre que não for possível evitar o trabalho em altura. O sistema de proteção contra quedas deve:

- a) ser adequado à tarefa a ser executada;
- b) ser selecionado de acordo com Análise de Risco, considerando, além dos riscos a que o trabalhador está exposto, os riscos adicionais;
- c) ser selecionado por profissional qualificado em segurança do trabalho;
- d) ter resistência para suportar a força máxima aplicável prevista quando de uma queda;



e) atender às normas técnicas nacionais ou na sua inexistência às normas internacionais aplicáveis;

f) ter todos os seus elementos compatíveis e submetidos a uma sistemática de inspeção.

É obrigatório a utilização de capacete de segurança com jugular, calçado de segurança, cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo, dispositivo trava quedas, EPIs, EPCs e demais acessórios para impedir a queda do trabalhador.

É obrigatório a utilização de acessórios e sistema de ancoragem para trabalho em altura devidamente dimensionado pela CONTRATADA. O sistema de ancoragem deve ser estabelecido pela Análise de Risco.

A CONTRATADA deverá informar a metodologia que será adotada para realização dos serviços, por exemplo: se farão uso de andaimes, escadas ou plataforma elevatória, e ainda, quais alternativas de ancoragem que serão utilizadas.

Antes do início dos trabalhos deve ser efetuada diariamente a inspeção rotineira de todos os EPIs e EPCs, acessórios e sistemas de ancoragem.

O trabalhador deve permanecer conectado aos sistemas de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda. Os sistemas de ancoragem deverão atender ao disposto no ANEXO II da NR-35.

A operação de Plataforma de Trabalho Aérea – PTA (plataforma tipo tesoura ou lança articulada) deve ser feita por profissional devidamente capacitado. Neste caso, deve ser feita verificação diária dos itens de segurança e funcionamento da plataforma através de check-list de verificação e do manual do fabricante da PTA.

Quando for utilizado Plataforma de Trabalho Aérea – PTA, a CONTRATADA deve sempre manter disponível no local do serviço uma cópia do check-list de verificação e do manual do fabricante.

A CONTRATADA deve disponibilizar equipe para respostas em caso de emergências para trabalho em altura. A equipe pode ser própria, externa ou composta pelos próprios trabalhadores que executam o trabalho em altura, em função das características das atividades.

As pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento devem estar capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuir aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar.

A CONTRATADA deverá cumprir os requisitos de segurança relativos a operações de soldagem e corte a quente previstos na legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18, em seu item 18.11 - Operações de Soldagem e Corte a Quente e a NR-34, em seu item 34.5 - Trabalho a quente.

A empresa deverá entregar cópia do TERMO DE CIÊNCIA E COMPROMISSO, conforme ANEXO XI do respectivo Manual de Segurança do Trabalho para Prestadores de Serviços do Campus Natal Central, assinado pelo representante da empresa, sendo pré-requisito para habilitação no processo de contratação.



Antes do início dos serviços deverá ser realizada uma REUNIÃO DE PLANEJAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO entre os representantes da empresa e o setor de engenharia do campus que deverá ser registrada em ATA de reunião.

### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O escopo da contratação é composto por: serviços preliminares/técnicos, recuperação das estruturas metálicas, e serviços complementares, conforme planilha ora apresentada.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas pertinentes, e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

### SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS

#### Administração local da obra

A administração local da obra refere-se à manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura necessárias para a execução da obra. A empresa deverá obrigatoriamente, fornecer o acompanhamento técnico através do seu ENGENHEIRO RESPONSÁVEL pela obra durante todo o prazo da mesma e este profissional deverá acompanhar, planejar, fiscalizar e orientar seu quadro de funcionários além de preencher e assinar o diário de obras, verificando orientações e observações da fiscalização do IFRN. Quanto ao mestre, estes deverá permanecer durante toda jornada de trabalho, sem afastamento do local de trabalho;

#### Regularização da Obra

Todos os encargos, tramitação de documentos e demais serviços necessários ao licenciamento da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

#### Placa indicativa da obra.

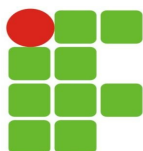
A placa indicativa da obra será afixada em local de fácil visualização, sendo o modelo definido pelo setor competente do IFRN.

#### Instalações Provisórias

As instalações provisórias de água e energia deverão ser providenciadas pela CONTRATADA, em tempo hábil, para não prejudicar o início das obras. O canteiro de obras deve ser instalado nas proximidades do local dos serviços.

#### Mobilização / desmobilização

Todas as medidas pertinentes deverão ser tomadas, pela CONTRATADA, à mobilização dos recursos necessários ao início e desenvolvimento dos trabalhos, imediatamente após a ordem de



início dos serviços emitida pelo IFRN – Campus Natal-Central. Todo o transporte (vertical e horizontal) de material e/ou pessoal que se fizer necessário para a execução do serviço, ficará a cargo da Contratada, devendo esta observar todos os cuidados na segurança de pessoal e material.

### **Locação mensal de andaime**

Todas as medidas pertinentes ao uso e instalação dos andaimes deverão ser tomadas, pela contratada. O tipo de andaime a ser utilizado será metálico tipo escoramento tubular convencional, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários à instalação. Deve ser executado de acordo com a NR-18.

### **Instalações do canteiro de obras**

O canteiro de obras deverá ser instalado de forma a não prejudicar a circulação de veículos e pessoas nas adjacências da obra. Deve ser executado de acordo com a NR-18.

## **ALVENARIA/ DIVISÓRIAS**

### **Alvenaria de vedação**

A alvenaria será em tijolo cerâmico furado de boa qualidade, incluindo argamassa de assentamento.

### **Divisórias em granito**

Todas as divisórias de granito nos banheiros serão em granito verde Ubatuba, com espessura de 2cm, polido em todas as faces visíveis, assentados com argamassa AC-III.

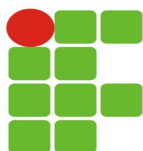
## **ESQUADRIAS**

### **Porta em alumínio**

As portas dos sanitários individuais serão em alumínio tipo veneziana, inclusive fechadura, dobradiças e acessórios para fixação em divisória de granito.

### **Porta em madeira**

Caixas de porta: As caixas de porta serão confeccionadas em madeira maciça, Jatobá (ou similar), sem falhas e defeitos, obedecendo à espessura das paredes com reboco e alisares com 7cm de espessura, de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico; Portas de madeira maciça: As portas serão confeccionadas com madeira maciça, Jatobá (ou similar), sem falhas e defeitos, com as dimensões e detalhes conforme projeto arquitetônico. Cada porta terá 3 dobradiças de 3½” x 2½”, em latão cromado, com anéis em aço laminado e fechadura de cilindro em latão cromado com maçaneta em alavanca.



### **Porta em vidro**

As portas em vidro serão em vidro 10mm, inclusive ferragens, puxadores e acessórios e instaladas nas portas de acesso aos vestiários.

## **COBERTURA**

Telhamento com telha metálica termoacústica  $E = 30 \text{ MM}$ , com densidade de  $35\text{kg/m}^3$ , até duas águas, isolamento termoacústico de poliuretano injetado (PU), com duas faces trapezoidais, incluso içamento e acessórios de fixação. Também será colocada uma cobertura em policarbonato no acesso ao ginásio pela parte que dá acesso direto a quadra.

## **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

Serão trocados os ralos e toda a tubulação de esgoto, as peças sanitárias e torneiras e instaladas barras de apoio para os deficientes conforme demonstrado em projeto arquitetônico.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Instalações Elétricas:** As instalações elétricas compreendendo força e luz deverão satisfazer a NB-3 da ABNT, as prescrições da Companhia de Energia Elétrica local, como também serão executadas rigorosamente de acordo com o projeto de instalações elétricas, respectivos detalhes e planilhas orçamentárias.

## **RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO**

Recuperação de concreto com reforço e reconstituição com graute, inclusive corte de superfície, proteção de armadura com inibidor de corrosão, ponte de aderência e reposição de armadura onde houver necessidade.

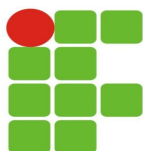
## **REVESTIMENTO**

### **Piso Vinílico**

Fornecimento e instalação de piso vinílico, espessura = 3,2mm, incluindo faixas de demarcação, cola e instalação. Toda a paginação do piso deverá seguir a já existente no ginásio nas cores a combinar.

O revestimento cerâmico do piso e da parede será em cerâmica 45x45 cm, na cor a combinar, inclusive rejunte epóxi e argamassa AC-II. A cerâmica deverá ser extra e PEI V.





## PINTURA

### Lixamento mecânico de superfície

A remoção da pintura e de ferrugem dos elementos componentes da estrutura deverá ser realizada mecanicamente, por abrasão, de modo a evitar que existam impurezas entre o substrato metálico da estrutura e o tratamento superficial a ser aplicado. Deve ser observada a remoção de qualquer resquício de oxidação da superfície. Seguindo as orientações da Norma Técnica SABESP NTS 085/2011.

**Lixamento manual de superfície** Para que seja garantida certa rugosidade do substrato, tendo em vista melhorar a aderência da pintura de proteção, deve-se proceder o lixamento manual dos elementos estruturais com lixa calafate. Seguindo as orientações da Norma Técnica SABESP NTS 085/2011.

### Pinturas de proteção

Sobre a superfície devidamente limpa e preparada, deverá ser aplicada uma camada de fundo preparador à base de primer epóxi com 25 micras de espessura, com o equipamento tipo revólver, conforme item 9.1.2 da planilha orçamentária. A pintura deve obedecer todas as recomendações do fabricante, inclusive de tempo de espera. Sobre esta camada, deverá ser aplicada uma demão de pintura de proteção contra corrosão com tinta epóxi de 50 micras de espessura com revólver apropriado, de acordo com o item 9.1.3 da planilha. A pintura deve obedecer todas as recomendações do fabricante, inclusive de tempo de espera. A última camada do tratamento ainda deverá ser executado com pintura poliuretano nas estruturas com 65 micras de espessura, para finalizar o tratamento, conforme o item 9.1.4 da planilha. A pintura deve obedecer todas as recomendações do fabricante, inclusive de tempo de espera. Ao todo as estruturas metálicas devem receber um tratamento de proteção com no mínimo 140 micras de espessura.

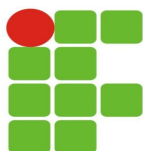
**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** TODO O PISO DO GINÁSIO DEVE SER PROTEGIDO DE TINTAS, SOLDAS OU QUAISQUER OUTROS PRODUTOS QUE POSSA DANIFICÁ-LO OU PREJUDICÁ-LO.

## SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### Corrimão

O corrimão em aço galvanizado será instalado nas escadas de acesso ao subsolo, conforme descrito na planilha orçamentária.





### **Tela em Nylon**

A tela em nylon será fixada nas grades de acesso ao ginásio para evitar entrada de animais na quadra e dependências do ginásio.

### **Limpeza da obra**

Todos os entulhos gerados pela execução da obra serão retirados pela empresa CONTRATADA, bem como a limpeza interna da obra, excesso de rejunte, manchas, salpicos de tinta e/ou outros não especificados. A limpeza da obra deverá ser feita após o término dos serviços, devendo ser entregue em perfeitas condições de utilização.

Natal, 01 de fevereiro de 2022.

**Isabelle Cristine Patricio dos Santos**

Engenheira Civil do IFRN

Mat. Nº 1730042

CREA Nº 210540690-4

# Documento Digitalizado Público

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Assunto:** MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
**Assinado por:** Isabelle Santos  
**Tipo do Documento:** ANEXO  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Isabelle Cristine Patricio dos Santos, ENGENHEIRO-AREA**, em 25/02/2022 16:23:29.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/02/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 1004105

**Código de Autenticação:** 9d0903504d

