

**TERMO DE REFERÊNCIA - 02**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - 02**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DO PRÉDIO 43453 PARA INSTALAÇÃO DO CIS – CENTRO DE INOVAÇÃO EM SOFTWARE DO INSTITUTO DE INFORMÁTICA**

Projeto	Reforma de parte do 2º pavimento do prédio 43 453	Área	163,51 m <sup>2</sup>
Unidade	Instituto de Informática	Prazo execução	03 meses
Localização	Av. Bento Gonçalves 9500 Campus do Vale - UFRGS	Custo estimado	R\$ 221.396,21

(\*) A área total da intervenção é composta pela área do laboratório, e das circulações laterais que dão acesso ao laboratório.

As informações contidas neste documento integram o Projeto Executivo para a execução da reforma de parte do 2º pavimento do Prédio 43453 - Núcleo de Serviço - localizada na Av. Bento Gonçalves, nº 9500, Bloco IV, Campus do Vale/UFRGS no bairro Agronomia na cidade de Porto Alegre/RS.

## **RELAÇÃO DE PLANTAS**

### **PROJETO ARQUITETÔNICO:**

- INF\_ARQ 01/02 – PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCALIZAÇÃO, PLANTA BAIXA EXISTENTE E PROJETADA
- INF\_ARQ 02/02 – PLANTA BAIXA MODIFICADA E MOBILIADA, CORTE AA E DETALHES

### **1. OBJETO**

Alterações no espaço físico, nas instalações elétricas, de dados e telefonia do 2º pavimento do prédio com o objetivo de adequá-lo para atender as atividades do Centro de Inovação em Software - CIS.

No pavimento estão também localizados um sanitário masculino e um sanitário feminino, os quais não fazem parte do objeto.

### **2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A empresa para poder participar deste processo de seleção pública deverá apresentar:

- Atestado de Capacidade Técnica fornecidos por pessoas de direito público ou privado, pertinentes ao objeto e cuja área de intervenção seja no mínimo de 80m<sup>2</sup>; (atestados registrados no CREA/CAU)
- Certidão de Acervo Técnico emitida pelo conselho correspondente CREA ou CAU;
- Nome do Responsável Técnico pela empresa e seu registro no CREA ou CAU.

A empresa proponente, deverá proceder uma visita prévia ao local da obra, devendo apresentar uma declaração de visita ao local da obra.

Após a visita técnica, esta deverá comunicar por escrito, antes da apresentação da proposta, eventuais dúvidas que possam trazer dificuldades ao perfeito entendimento da obra.

O regime de execução será por empreitada global com fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos, com todos os encargos sociais, fiscais, comerciais, tributos e emolumentos que recaírem sobre os serviços.

A execução dos serviços deverá ser realizada somente por profissionais habilitados para cada tipo de serviço.

Ficarão a cargo da contratada os projetos de PPCI e PGRCC.

Todo o material utilizado na obra será de primeira linha, da melhor qualidade mesmo quando não esteja citado na especificação e sempre que possível observar as características quanto a sustentabilidade.

A empresa, em sua proposta, deverá indicar as marcas e modelos dos materiais a serem utilizados na execução da referida obra.

Todo material a ser utilizado na obra deverá ter uma descrição técnica na embalagem do mesmo ou um laudo técnico de uma instituição reconhecidamente idônea com competência técnica para tal.

A aprovação do material deverá ser feita pela fiscalização e registrada no diário de obras.

Os fatos decorridos, procedimentos e decisões tomadas entre a contratada e a fiscalização durante a realização da obra deverão ser registrados no diário de obra com a devida assinatura das partes.

As cores e tonalidade dos materiais de revestimento serão definidas durante a realização da obra e deverão ser aprovadas pela fiscalização da obra.

Além do disposto nestas especificações técnicas, é obrigação da contratada obedecer a todas as Normas da ABNT.

É de obrigatoriedade da contratada o cumprimento da NR-18.

Os funcionários da contratada que estiverem trabalhando nesta obra deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual – EPI, uniforme completo e portar crachá de identificação. A contratada também deverá fornecer Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's, sempre que seu uso for necessário.

O transporte de material e equipamentos a serem utilizados na obra deverá ser feito em horários autorizados pela prefeitura do Campus do Vale da UFRGS, previamente acordado com a fiscalização, de modo a não interferir no andamento da área da Universidade onde se encontra a obra.

Qualquer tipo de dano ocorrido nos prédios existentes, ou áreas circunvizinhas, durante a realização da obra, deverão ser recuperados pela CONTRATADA sem ônus à UFRGS/FAURGS.

### **3. INSTALAÇÕES PRVISÓRIAS**

A empresa deverá dimensionar suas instalações provisórias de acordo com as suas necessidades e as da obra.

As instalações da empresa deverão ser adequadas ao melhor aproveitamento da área disponível e deverão atender todas as normas de higiene e segurança do trabalho, em especial a NR-18.

#### **3.1 PLACA DE OBRA**

A placa deverá ser executada em chapa galvanizada nas dimensões 2,00x1,50m, com as informações referentes a obra, informadas pela fiscalização.

O modelo deverá ser executado de acordo com as exigências da UFRGS e do órgão financiador.

A placa de interesse da contratada com características e identificação das empresas envolvidas na Obra, será custeada pela própria contratada.

As placas deverão ser fixadas em local visível, previamente aprovado pela fiscalização.

### **3.2 TAPUMES / ISOLAMENTO PROVISÓRIO**

O isolamento provisório será através de tela tapume em polipropileno reforçado, com no mínimo 1,20 m de altura. A tela deverá ser disposta nos acessos as duas circulações laterais, de forma que não obstrua o acesso da população aos sanitários do pavimento.

### **3.3 BARRACÃO - ALUGUEL DE CONTAINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO**

Deverá ser alugado container com revestimento, do tipo escritório com banheiro (2,44 x 6,00 m x 2,50 m), pronto para o uso e seguindo todas as recomendações das normas vigentes.

O próprio espaço da obra poderá ser usado para depósito de materiais leves, ferramentas e equipamentos. Para tanto deverá haver a compatibilização dos serviços internos com a guarda dos materiais de forma que esta não prejudique o cronograma da obra.

### **3.4 LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO PERMANENTE DA OBRA**

O canteiro de obras assim como a obra, deverão permanecer limpos e organizados livres de entulhos, restos de embalagens e etc, com o objetivo de manter os espaços asseados e evitar acidentes.

### **3.5 CONTÊINER PARA REMOÇÃO DOS ENTULHOS**

Após a identificação, classificação e estimativa da geração dos vários tipos de resíduos pela contratada, esta deverá locar containers para a remoção dos entulhos, observando as normas referentes a disposição correta dos resíduos nos containers. Também deverá ser fornecido pela empresa prestadora deste serviço, as licenças e demais comprovantes de destinação final destes. No decorrer da obra, a contratada deverá emitir relatórios mensais de descarte de resíduos, tais relatórios deverão estar de acordo com o PGRCC da obra.

## **4. ARQUITETURA**

As informações contidas nesta especificação técnica visam à execução da obra de reforma e adequação de uma área no 2º andar do Prédio 43453 para a instalação do Centro de Inovação em Software do Instituto de Informática da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), no Campus do Vale.

O espaço do CIS – Centro de Inovação em Software, será composto por 05 salas, totalizando 128,51 m<sup>2</sup> de área. Sendo que a área total da intervenção será de 163,51 m<sup>2</sup>, pois abrangerá as duas circulações laterais que dão acesso aos prédios 43413 e 43412.

O laboratório é composto por 03 setores bem definidos. O laboratório propriamente dito com 10 postos de trabalho (sala 1 com área de 51,41 m<sup>2</sup>), a sala de visualização e depósito (salas 2 e 3, com 32,66 m<sup>2</sup>) e o setor de apoio, salas 4 e 5, tendo a sala de reuniões 25,98 m<sup>2</sup> e a copa 6,675 m<sup>2</sup>.

O acesso principal ao laboratório é através da circulação lateral junto ao prédio 43412.

### **4.1 REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECUPERAÇÕES**

Preliminarmente deverão ser removidos os balcões de madeira da copa, o aparelho de ar condicionado (AAC), as portas de madeira (PM1, PM3, PM4), a esquadria de alumínio (EX 1) e o exaustor fixado nesta, a janela de alumínio (JA1); além de todas as instalações elétricas aparentes e embutidas.

Logo após, deverão ser demolidas as alvenarias identificadas como (PAIv 1 e PAIv 2), os azulejos das paredes da “antiga cozinha”, todo o piso cerâmico interno, os rodapés e as lajotas das circulações laterais.

A porta PM2 deverá sofrer o processo de recuperação com emassamento com massa de ponsar acrílica, pintura com tinta esmalte a base de água, acabamento acetinado e substituição de todas as ferragens, com peças em materiais de primeira linha.

Deverá ser feita uma revisão minuciosa nos rebocos e na laje de concreto aparente.

Os rebocos tanto internos quanto os externos serão revisados e sempre que se mostrarem descolados ou com bolhas, deverão ser retirados e escarificados até que se chegue as superfícies firmes e bem aderidas.

Na laje de forro de concreto aparente deverão ser preenchidos as lesões deixadas pela retirada das instalações elétricas assim como todas as outras existentes.

Os contra pisos assim como os demais itens a serem recuperados, deverão ser preparados de acordo com as especificidades dos tipos de acabamentos que receberão.

## **4.2 ALVENARIAS**

As alvenarias serão executadas nos vãos deixados (identificados no projeto) pela retirada das esquadrias e dos equipamentos. Estas alvenarias serão de tijolo cerâmico furado 9 x19 x 19 cm, 1 vez, (espessura de 19 cm) assentado em argamassa traço 1:4 cimento e areia média, preparo manual, junta 1 cm.

Os tijolos serão assentados em fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas, tendo-se o cuidado de somente empregar aqueles que tenham sido prévia e adequadamente molhados.

Os blocos deverão atender à NBR 15270-1/2005, que especifica uma resistência mínima à compressão de 3,0 MPa para blocos cerâmicos de vedação com furos na vertical, bem como a todas as demais normas pertinentes.

## **4.3 DIVISÓRIAS INTERNAS**

### **4.3.1 Divisórias de gesso acartonado**

Serão executadas em painel com 12,5 mm, parede de 120 mm de espessura final. Receberão pintura em tinta acrílica a base de água, acabamento acetinado.

Deverão ser adotadas todas as recomendações do fornecedor para o transporte, armazenagem e instalação das placas, perfis e acabamentos.

### **4.3.2 Divisórias leve**

Serão duas divisórias do tipo leve. A da copa será composta por painéis fixos e duas folhas de correr (70 x 210 cm). A da sala de visualização será composta por um painel fixo e uma porta (80 x 210 cm) com veneziana na parte inferior. Os painéis deverão ser dimensionados de forma a atentar ao melhor aproveitamento das placas. Os painéis serão do tipo naval, 35 mm com modulação 120 de eixo a eixo. Perfil em aço galvanizado com pintura epóxi poliéster pó, com montantes e rodapés simplificados.

## **4.4 NIVELAMENTO DOS PISOS - ACESSIBILIDADE**

Os pisos das circulações laterais estão nivelados em relação aos pisos dos acessos dos prédios 43412 e 43413.

No acesso existente ao núcleo, o desnível é de 3,5 cm.

Esta diferença será compensada com a execução de uma rampa ascendente (aproximadamente 70 cm, i=4%) entre os dois acessos, criando um patamar em frente a porta de acesso ao laboratório e logo após em rampa descendente (aproximadamente 70 cm, i=4%) voltará ao nível existente.

O mesmo será executado entre o acesso a sala de reuniões e o acesso prédio 43413.

#### **4.5 REVESTIMENTOS DE PISO**

Para todos os pisos deverão seguir as indicações de uso, de preparação da base e dimensões das juntas dos fabricantes. Todas as áreas de piso internas receberão como revestimento, piso vinílico em placas de 30 x 30 cm. Linha, modelo e cores deverão ser definidas com a fiscalização.

O início da colocação das placas será a partir das portas de entrada (da sala do laboratório e da sala de reuniões) e os recortes necessários deverão ficar nas salas internas como a visualização e a copa.

As áreas externas (circulações laterais) receberão como revestimento piso cerâmico antiderrapante 60 x 60 x 1 cm, observadas as indicações de uso e para assentamento, do fabricante. A cor e modelo deverão ser definidas com a fiscalização.

O início da colocação dos pisos externos será a partir da divisa com a circulação da passarela coberta em direção à entrada dos prédios.

O piso podotátil será em placas de borracha, 25 x 25 cm x 3 mm. As placas serão aplicada sobre o piso cerâmico. As cores serão definidas com a fiscalização.

#### **4.6 RODAPÉS**

Em todas as áreas com piso vinílico será usado rodapé em mdf na cor branco, com 9,5 cm de altura. A fixação dos rodapés de madeira será por meio de parafusos e bucha plástica, colocadas a cada 70 cm. Os furos da madeira serão preenchidos com uma mistura de serragem da mesma madeira e cola branca.

#### **4.7 PORTAS**

As portas PM 4 e PM 5, serão em madeira, com 35 mm de espessura, com acabamento em laminado melamínico. Terão marco com negativo, sem guarnição, em madeira maciça (Itaúba) com acabamento em verniz poliuretano fosco, com dobradiças em aço inox.

O sentido de abertura das portas deverá ser conferido nas plantas baixas.

A largura dos marcos das portas deverá acompanhar a espessura das paredes nas quais serão inseridas as portas.

Os marcos das portas deverão possuir batente em todo o perímetro, com borracha vincada, para garantir a perfeita vedação.

#### **4.8 FECHADURAS**

As fechaduras serão cilindro em latão cromado, linha ABNT, com distância entre o eixo do cilindro e a extremidade da porta de 55mm, com cilindro de latão oval com 5 pinos e tamanho mínimo de 15x30mm e trinco reversível.

As maçanetas maciças de zamak injetado sob pressão com acabamento cromado, medindo aproximadamente 42x100mm;

As rosetas estampada de latão cromado ou inox, diâmetro aproximado de 45mm;

Cada porta deverá ter no mínimo 3 dobradiças.

#### **4.9 PINTURAS**

Os serviços de pintura serão executados somente por profissionais de comprovada competência.

Na execução dos serviços de pintura serão obedecidas estas discriminações técnicas e as especificações dos fabricantes das tintas empregadas.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As paredes internas receberão tinta acrílica a base d'água com acabamento acetinado.

As paredes externas receberão tinta acrílica a base d'água com acabamento fosco.

A laje de forro de concreto aparente, deverá receber acabamento em verniz acrílico brilhante.

#### **4.10 ESQUADRIAS VIDRO TEMPERADO**

As esquadrias deverão incluir fixações, dobradiças e fechaduras específicas para vidro temperado, em aço inoxidável. A localização e o sentido das esquadrias deverá ser conferido nas plantas baixas.

PV 1 - painel fixo em vidro de segurança temperado e laminado 10 mm, incolor. (167,7 x 284,1 cm)

PVT1 - porta de vidro de segurança temperado 8 mm, com bandeira fixa e duas folhas de abrir.(182,3 x 276,5 cm).Com barra antipânico com fechadura externa.

Todos os vidros deverão obedecer às normas da ABNT NBR 7199, NBR 11706, NBR 14651, NBR 14698 e demais normas pertinentes;

### **5. ENTREGA DA OBRA**

Ao término da obra, e para o pagamento final, o executor deverá fazer a verificação final, limpeza geral (interna e externa) e apresentar os certificados de destinação final dos resíduos.

***Esclarecimentos técnicos contatar com: Nina Rosa P. da Silva, Telefone:  
(51) 3308.9730***

---

Nina Rosa P. da Silva  
Arquiteta e Urbanista – CAU RS A-7169-4