



REFORMA DOS PRÉDIOS 4 E 6

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CÂMPUS PASSO FUNDO

Novembro de 2022.



GENERALIDADES

A presente especificação refere-se as obras de Reforma dos Prédios 4 e 6, do Câmpus Passo Fundo. A obra de Reforma do Prédio 6 visa corrigir as patologias existentes na cobertura e revestimento interno do prédio, bem como recompor o forro danificado pelas infiltrações existentes. Já os serviços de Reforma do Prédio 4, serão executados no pavimento superior do referido prédio e possibilitarão uma correção de patologia no piso do pavimento superior e adequação do espaço destinado a cantina do Câmpus.

As obras pertencem ao Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – Câmpus Passo Fundo, sito à Avenida Perimetral Leste, número 150, na cidade de Passo Fundo/RS.

O projeto básico contempla serviços preliminares, cobertura, instalações hidráulicas e sanitárias, impermeabilização, revestimentos, pintura, gerenciamento de obras, serviços complementares, forro e pisos.

A obra será executada em uma etapa e as instruções de execução estão contempladas neste documento e poderão ser complementadas pela Comissão de Fiscalização.

Para efeito de formulação do orçamento, os itens serão lançados conforme indicação descrita ao final de cada item nesta especificação.

Para efeito da presente especificação, o termo **CONTRATADA** define a proponente vencedora do certame licitatório, a quem for adjudicada a obra. O termo **FISCALIZAÇÃO** define a Comissão de Fiscalização que representa o IFSul perante a CONTRATADA e a quem esta última deverá se reportar. O termo **CONTRATANTE** define o Instituto Federal Sul-rio-grandense.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados e serviços executados na obra. Verificar e/ou ensaiar os elementos da obra onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Previamente ao início dos serviços a CONTRATADA deverá encaminhar relação de funcionários, com nome completo, CPF e nome do responsável da equipe. Esta lista deverá ser atualizada sempre que houver necessidade de alteração de equipe. Quando houver necessidade de trabalho fora de horário comercial, a CONTRATADA deverá solicitar a FISCALIZAÇÃO, com antecedência mínima de 24h, autorização especial de acesso. O mesmo vale para eventual carga



ou descarga de material. A CONTRATADA é responsável por todos os seus funcionários, dentro e nos arredores do câmpus. O ambiente escolar deve ser respeitado e qualquer conduta inadequada comprovada servirá para solicitação de substituição imediata do funcionário.

Os serviços serão regidos pela presente Especificação Técnica e Desenhos em anexo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, assim como os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das respectivas NBR's e deste caderno de Especificações. ***Serão considerados como similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados, cabendo à CONTRATADA a prova das mesmas por instituição idônea.***

2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS

2.1 Medicina e segurança do trabalho

Englobam as ações necessárias para o atendimento às exigências legais, federais e municipais, além daquelas constantes nas presentes especificações, referentes à Medicina e Segurança do Trabalho. Para todos os fins, inclusive perante a FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA será responsável por todos os trabalhadores da obra, incluindo os ligados diretamente e a eventuais subempreiteiros.

Todos os custos envolvidos em medicina e segurança do trabalho estarão contemplados no custo de mão-de-obra das composições.

2.1.1 Equipamentos de proteção individual

A CONTRATADA deverá propiciar aos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR6, NR8, NR10, NR18 e NR35, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Todos os equipamentos utilizados deverão ser novos, com CA válido no Ministério do Trabalho. Os custos referentes a estes equipamentos foram considerados no cálculo dos encargos sociais.

2.5 Instalação do canteiro de obras

2.5.1 Barracões (Vestiários/ Sanitários/ Almoxarifado/ Refeitório/ Depósitos e Guarita)

Os funcionários da CONTRATADA poderão utilizar as instalações de vestiários, sanitários e refeitório do câmpus, ficando responsável por qualquer dano



eventual causado por estes. Esta permissão poderá ser revogada caso haja desrespeito às regras coletivas dos locais disponibilizados do câmpus, ficando desta forma, sob integral responsabilidade da CONTRATADA, a oferta de ambientes adequados para os funcionários. Também será destinado local para guarda de materiais, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA a segurança dos materiais.

2.5.3 Derivação de redes elétricas, água e esgotos

As derivações das ligações provisórias necessárias, como água e energia elétrica, deverão ser feitas pela CONTRATADA, incluindo todos os custos com a execução destas, como: tubulações, cabos, caixas, postes, etc., sem ônus para o CONTRATANTE.

Os custos mensais de água e energia elétrica serão por conta do CONTRATANTE. Entretanto será penalizada a CONTRATADA que desperdiçar água ou energia de modo negligente.

A rede de água será derivada de rede existente. Ao final da obra esta ligação deverá ser desfeita.

A rede elétrica será derivada do quadro de pontos de energia dos prédios em obras, deixando devidamente sinalizada que a instalação e podendo ser realizada ramificação da rede existente para atender demanda específica. Qualquer alteração na rede dos prédios somente poderá ser realizada com a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá solicitar para a FISCALIZAÇÃO a vistoria das redes provisórias e, após aprovação por parte desta, proceder com a utilização. Ao final da obra, as instalações provisórias deverão ser desfeitas, devendo solicitar nova vistoria para aferição do funcionamento das instalações existentes.

2.7 Placas de identificação de exercício profissional em obras

Considerando que o artigo 16 da Lei nº. 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e a Resolução do CONFEA nº. 407, de 09 de agosto de 1996, estabelecem a obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações ou serviços, as placas de identificação do exercício profissional deverão permanecer obrigatoriamente na obra, instalação ou serviço, durante todo o tempo em que houver atividade técnica. As placas de identificação do exercício profissional deverão conter, obrigatoriamente, os seguintes elementos:

I - nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o(s) seu(s) registro(s) ou visto(s) no CREA e/ou CAU;

II - título, número da carteira e/ou do(s) “visto(s)” do(s) profissional(is) no CREA e/ou CAU;

III - nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver,



com a indicação do respectivo número de registro ou “visto” no CREA e/ou CAU.

Esta placa é de responsabilidade da empresa e não está contemplada no orçamento da obra.

A placa indicativa da obra pública deverá ser impressa em lona, com estrutura tubular galvanizada, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão CONTRATANTE, conforme modelo a ser apresentado pelo IFSul. Suas dimensões deverão ser de, no mínimo, 1,125x1,80m (altura x base), fixada em local visível, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Passo Fundo.

Aplicação: no muro frontal do câmpus.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

2.8 Demolições e remoções

Especificações Gerais

As demolições serão de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a integridade do lugar e de seus usuários. Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular na obra no decorrer da execução dos serviços. A CONTRATADA deverá comprovar a correta destinação dos resíduos.

As remoções deverão ser cuidadosas, de modo a preservar o objeto a ser removido, que deverá ser submetido a FISCALIZAÇÃO.

2.8.2 Demolição de alvenaria de tijolos

Serão demolidas paredes internas do Prédio 4, construídas em alvenaria de tijolos furados, rebocadas em ambos os lados. Previamente a demolição, deverão ser removidas as esquadrias existentes. A demolição deverá adotar todas as medidas necessárias à garantia da segurança dos operários, dos transeuntes, do público e do bem público ou privado.

Aplicação: conforme demarcado na prancha PAR 01/04.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

Será removido revestimento de argamassa em reboco danificado por infiltração, que apresente esfarelamento ou descolamento de placas. Anteriormente a remoção do reboco, demarcar na presença da FISCALIZAÇÃO a área da intervenção. A remoção deve ser completa do revestimento de argamassa, expondo



sem danificar o bloco de alvenaria, ou até resultar em uma superfície estável e com resistência adequada à aplicação de novo revestimento.

Aplicação: nos prédios 4 e 6, onde autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

2.8.3 Remoção de esquadrias

Serão removidas esquadrias de madeira e alumínio do Prédio 4, conforme demarcado na prancha (PAR 01/06). As esquadrias removidas deverão ser alocadas no câmpus em local indicado pela FISCALIZAÇÃO. A remoção deverá adotar todas as medidas necessárias à garantia da segurança dos operários, dos transeuntes, do público e do bem público ou privado.

Aplicação: no prédio 4, conforme indicado na prancha PAR 01/04.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

2.8.7 Demolição e remoção de pisos

Será demolido o piso cerâmico da área de cozinha, circulação, academia, refeitório e cantina do Prédio 4. O material de demolição deverá ser encaminhado diretamente para local de armazenamento externo ao prédio e posterior transporte. A demolição deverá adotar todas as medidas necessárias à garantia da segurança dos operários, dos transeuntes, do público e do bem público ou privado.

Aplicação: no prédio 4, nos ambientes indicados na prancha PAR 01/04.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

2.8.14 Demolição de contrapiso

Onde for demolido o piso cerâmico, também será realizada a demolição do contrapiso de concreto, conforme demarcado na prancha PAR 01/04. A demolição deverá resultar em uma superfície livre de pedaços soltos, regular e limpa, para posterior execução de novo contrapiso. O material de demolição deverá ser encaminhado diretamente para local de armazenamento externo ao prédio e posterior transporte. A demolição deverá adotar todas as medidas necessárias à garantia da segurança dos operários, dos transeuntes, do público e do bem público ou privado.

Aplicação: no Prédio 4, onde for removido o piso cerâmico.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

2.8.16 Remoção de cobertura



Será removida a calha danificada, de forma planejada, observando para que a edificação não fique descoberta e vulnerável a intempéries, e esta será substituída por novo elemento.

Aplicação: na cobertura do Prédio 7, conforme indicado na prancha PAR 03/04.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

2.8.18 Remoção de forro

Será removido forro de fibra mineral do auditório – Prédio 6, onde as placas apresentarem manchas ou danos, conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO. As placas removidas e o resíduo da substituição será armazenado em local apropriado, sem contato direto com o solo, para posterior destinação dos resíduos.

Aplicação: forro do Prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

2.10 Transportes

O acesso de pessoal e veículos da contratada será realizada pela entrada principal do Câmpus, exceto em situações autorizadas pela FISCALIZAÇÃO. O transporte externo ou interno deverá ser feito, tanto quanto possível, durante o expediente normal do Câmpus, devendo o horário de serviço da CONTRATADA observar o mesmo determinado para os funcionários do Câmpus. Em caso contrário, deverá ser precedido de prévia solicitação e autorização da FISCALIZAÇÃO.

A remoção de entulhos deverá ser realizada por empresa qualificada e comprovada a correta destinação dos resíduos da construção. A instalação de caçamba de entulhos deve ser realizada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação: para destinação dos resíduos da obra.

Para efeito de orçamento, este item será lançado nas planilhas de ambas as obras.

2.11 Limpeza permanente da obra

O local da obra deverá ser limpo e organizado frequentemente, evitando o acúmulo de entulho. O material resultante de demolições, remoções e limpeza deve ser retirado da área de construção e/ou terreno.

2.12 Máquinas, equipamentos e ferramentas

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas serão de responsabilidade da CONTRATADA.



Para fins de proteção do carpete e piso de madeira do auditório, previamente a instalação dos andaimes, deverá ser disposta sobre toda o piso do ambiente, lona plástica preta, 150 micras, devidamente fixada de modo a dar segurança aos operários e proteção contra os resíduos do forro e argamassa que possam vir a danificar os pisos.

Os andaimes, em especial, deverão ter todos os elementos de encaixe e locomoção em perfeitas condições, sendo que todas as partes deverão pertencer ao mesmo modelo de equipamento. A plataforma de trabalho deverá ser metálica com encaixe na estrutura. A montagem final deverá apresentar verticalidade e estabilidade que caracterize uma utilização com segurança conforme prescrito na NR18 e NR35.

Os andaimes terão aplicação nos serviços de reparo do forro do auditório, devendo ser tomados os cuidados de proteção do piso existente. Esta proteção mecânica não se confunde com a lona plástica já mencionada.

Aplicação: para a execução dos serviços de reparo do forro do Prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

9. COBERTURA

9.2 Telhamento

9.2.2 Com telhas metálicas

Será utilizada telha metálica em aço galvanizado, TP 40, espessura da telha de 0,50 mm, cor natural. O material deve apresentar alta resistência à corrosão, ductibilidade e resistência a altas temperaturas com baixo índice de deformação.

A telha será fixada nas terças metálicas através de parafusos galvanizados, de diâmetro mínimo de 3,4 mm, e a colocação das telhas, parafusos, arruelas e acessórios obedecerá integralmente às indicações do fabricante. A aplicação será sobre a cobertura existente, em trecho demarcado na prancha PAR 04/04, sem emendas, devendo ser observado o perfeito encaixe entre as telhas.

Aplicação: para a execução de reparos na cobertura do Prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

9.3 Calhas

9.3.1 De platibanda

Será instalado trecho de calha nova na cobertura do Prédio 7, em trecho danificado, conforme demarcado na prancha PAR 03/04. Para esta calha será utilizada chapa de aço galvanizado nº. 26, dobrada e respeitando as direções e



obstáculos existentes. Esta calha deve ser conectada ao tubo de queda existente. A calha deverá avançar sob a telha metálica até o apoio da primeira terça, sendo nesta fixada. A inclinação do trecho deve ser de 1%. A calha existente será removida encaminhada para descarte.

Aplicação: para a execução de reparos na cobertura do Prédio 7.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

Para a cobertura do Prédio 6, nos pontos indicados em projeto, serão instalados bocais de chapa galvanizada, conectados nas calhas existentes, visando proporcionar um melhor escoamento das águas, estes desaguarão em tubos de quedas no diâmetro indicado na PAR 04/04. Os bocais serão instalados nas calhas existentes, de modo a facilitando o escoamento das águas e evitando o transbordamento. O bocal deverá ser construído em chapa de aço galvanizada n.º 26 e encaixado em tubo de queda a instalar. As emendas e fixações deverão ser estáveis e estanques, utilizando-se de selantes a base de poliuretano em toda a extensão da calha, pontos de fixação e na emenda de trechos, quando necessário.

Aplicação: para a execução de reparos na cobertura do Prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

9.6 Recuperação de coberturas

Será realizada revisão nas algerosas da platibanda, nos locais indicados na prancha PAR 04/04. A revisão consiste em refazer os trechos danificados de engaste das algerosas na platibanda, emendas e pontos de fixação. Também será revisado todo o elemento metálico afim de garantir o perfeito escoamento das águas para dentro das calhas. Para os reparos deve-se utilizar selantes a base de poliuretano em toda a extensão da algerosa, pontos de fixação e na emenda de trechos, quando necessário.

A capas muro, instalada sobre os trechos de platibanda também serão objeto de revisão, nos locais indicados na prancha PAR 04/04. A revisão consiste em refazer os trechos danificados de emenda entre as peças ou possíveis pontos de infiltração nas platibandas. Também será revisado todo o elemento metálico afim de garantir a estabilidade e estanqueidade das peças. Para os reparos deve-se utilizar selantes a base de poliuretano, quando necessário.

Será realizada revisão geral das calhas, nos locais indicados nas pranchas PAR 03/04 e PAR 04/04. A revisão consiste em refazer os trechos danificados de emendas, suporte, bem como os bocais de conexão aos tubos de queda. Também será revisado todo o elemento metálico afim de garantir o perfeito escoamento das águas para dentro os tubos de queda. Deve-se dar atenção especial aos pontos de emenda das calhas, verificando e refazendo a emenda caso danificada. Quando necessário, corrigir a inclinação afim de evitar o empoçamento nas calhas. Para os



reparos deve-se utilizar selantes a base de poliuretano, quando necessário.

Para todos estes elementos deverá ser realizada a substituição de parafusos comprometidos pela oxidação, que estejam soltos, comprometendo a fixação das peças.

Aplicação: para a execução de reparos na cobertura dos prédios 4, 6 e 7.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 Instalações de baixa tensão

10.1.1 Luminárias

Serão reinstaladas as luminárias para lâmpadas tubulares, quando necessário, para a instalação da estrutura ou substituição das placas de forro mineral do auditório. Para a reinstalação deverá ser respeitada a distribuição de circuitos existentes.

Será realizada também a troca de todas as lâmpadas tubulares das luminárias do auditório. Serão removidas as lâmpadas fluorescentes tubulares T8 1200mm, para instalação de lâmpadas LED tubulares T8 1200mm, **fornecidas pela administração**. As lâmpadas e reatores removidos serão dispostos em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação: no forro do Prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

12.6 Esgoto pluvial

Especificações Gerais

Executado conforme a planta de cobertura, com tubulações, conexões, caixas e ralos de PVC, padrão Tigre ou similar.

Serão coletadas as águas da cobertura, destinando-as a rede pluvial existente.

Deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações, para evitar a penetração de corpos estranhos no interior das mesmas, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto, serem usados tampões especiais ou caps.



Mudanças de direções, derivações e emendas serão feitas usando-se conexões adequadas.

Antes da montagem dos tubos, estes deverão ter suas extremidades limpas e lubrificadas, para melhor encaixe.

12.6.1 Tubos e Conexões

A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido tipo esgoto, de ponta e bolsa com virola e anel de borracha.

Utilizar tubos de PVC com diâmetro de indicado em projeto para os tubos de descida e para os ramais coletores. Todas as conexões também serão em PVC, empregando elementos necessários possibilitando as mudanças de direção em ângulos de 45° e 90°, conforme necessidade.

As tubulações deverão ser fixadas na parede com a utilização de abraçadeiras próprias para o diâmetro da tubulação, com um ponto de fixação a cada 2m.

Os trechos horizontais das tubulações deverão ter inclinação mínima de 0,5%.

Aplicação: para a instalação de tubo de queda pluvial na cobertura do Prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 6.

13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA

13.3 Pintura semi-flexível

Será aplicada argamassa polimérica tipo Vedatop Flex ou similar, em 3 demãos, alternando o sentido de aplicação, sobre substrato isento de partículas soltas ou degradadas. Para o preparo do produto, seguir estritamente as orientações do fabricante.

Aplicação: onde houver demolição de revestimento de argamassa.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

Aplicar pintura impermeabilizante tipo manda líquida tipo Bautech ou similar, na platibanda, sobre a algerosa, nos trechos indicados em projeto. Esta aplicação deve ser realizada em duas demãos, garantindo a formação de película impermeável.

Aplicação: onde for revisada a algerosa no prédio 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado na planilha do Prédio 6.



15. REVESTIMENTOS

15.1 De argamassas

15.1.1 Chapisco

Será executado chapisco de areia média com cimento, traço 1:3 e aditivado com adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos, com espessura limitada entre 3 e 7mm, aplicado sobre argamassa polimérica. Para a aplicação do aditivo, seguir as orientações do fabricante.

Aplicação: onde houver demolição de revestimento de argamassa.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

15.1.2 Massa única

Será executada com argamassa areia média com cimento, traço 1:4 e aditivo impermeabilizante, desempenada e fratachada, com espessura limitada entre 15 e 20mm, aplicado sobre camada de chapisco.

Será misturado à argamassa aditivo impermeabilizante, para aplicação em argamassa, tipo Vedacit ou similar, na dosagem conforme recomendação do fabricante.

Aplicação: onde houver demolição de revestimento de argamassa.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

17. PINTURA

17.1 Selador / Preparação

Para execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- todo o reboco solto ou que se desprender durante os trabalhos de preparo das superfícies deverá ser reparado;
- tapar qualquer buraco ou trinca com veda-trinca, devendo observar o tempo de secagem do material antes da aplicação do selador.
- as superfícies a pintar deverão ser protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;



- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24h entre demãos sucessivas;
- deverão ser adotadas precauções especiais a fim de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura como vidros, ferragens de esquadrias e outras;
- de acordo com a classificação das superfícies, estas deverão ser convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

Observadas as orientações gerais acima, onde necessário a execução de novo revestimento de argamassa, aplicar uma demão de selador acrílico, para paredes internas, garantindo perfeito cobrimento e uniformidade da superfície.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

Nas paredes internas do Prédio 4, onde as paredes apresentam buracos, trincas ou fissuras, aplicar selante acrílico flexível veda trinca, tipo Sikacryl ou similar, conforme orientação do fabricante.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado na planilha do Prédio 4.

17.3 Base acrílica

Previamente à pintura, os revestimentos serão regularizados, dando tratamento a qualquer trinca, fissura ou buraco existente na superfície, utilizando material adequado, lixados e limpos. Posteriormente, aplicar pintura com tinta base acrílica, de primeira linha, marca Suvnil ou similar, em coloração a ser definida pela FISCALIZAÇÃO, aplicada em tantas demãos (num mínimo de duas) quantas forem necessárias ao perfeito cobrimento das superfícies e uniformidade de coloração.

Aplicação: No Prédio 4, sobre revestimento de argamassa, nas paredes internas dos ambientes onde houver aplicação de piso vinílico e na sala 401, e no teto destes ambientes. No Prédio 6, onde for realizado novo revestimento de argamassa, aplicando faixa de pintura de 1,2m, em todo o perímetro interno do auditório.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

17.8 Esmalte sobre madeira

Previamente à repintura das esquadrias, lixar, limpar, emassar, lixar e limpar todas as esquadrias, seguida de pintura a base de esmalte sintético, semi-brilho, de primeira linha, marca Suvnil ou similar, com, no mínimo, duas demãos.

Será exigido o melhor acabamento possível quanto ao nivelamento, cobertura, brilho e arremates. Não se aceitará, em hipótese alguma, pintura



executada que não atenda às prescrições acima. A aceitação dos serviços estará condicionada ao atendimento das exigências já referidas. A cor será definida pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação: Nas portas de madeira dos ambientes do Prédio 4.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.5 Limpeza e Entrega da obra

Ao encerrarem-se os trabalhos deverá ser feita uma limpeza geral fina em todas as dependências da obra, de modo que fique em condições de imediata utilização.

Serão retirados todos os entulhos. O canteiro será limpo e serão retiradas as instalações provisórias de propriedade da CONTRATADA.

Os serviços de limpeza final deverão satisfazer ao estabelecido a seguir:

- todas as pavimentações, revestimentos e vidros serão limpos e abundantemente lavados com o cuidado necessário para não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- nos vidros, a limpeza será feita com removedor, quando necessário;
- quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida sobre as superfícies de vidro, pisos, etc., serão removidos com particular cuidado;
- todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução desta limpeza nos vidros, esquadrias e suas ferragens.
- para todas as superfícies, utilizar produtos adequados, conforme orientação do fabricante.
- sobre a cobertura, não deixar qualquer material solto, parafusos, pedaços de telhas ou qualquer elemento que possa ser conduzido à tubulação de esgoto pluvial.

Para fins de recebimento dos serviços, serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc., ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação: nos ambientes onde serão executados serviços nos Prédios 4 e 6.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado em ambas as planilhas.

21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO

21.1 Administração da obra

21.1.1 Despesas com pessoal



A CONTRATADA nomeará um preposto que deverá permanecer no canteiro de obras, durante toda jornada de trabalho, sendo este funcionário responsável pelos operários. Este encarregado, auxiliar técnico, engenheiros, arquitetos e/ou Titulares da CONTRATADA, serão as únicas pessoas autorizadas a estabelecer contatos com a FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá encaminhar profissional, minimamente auxiliar técnico, com conhecimento técnico do projeto, para orientar os funcionários e supervisionar os serviços executados. Este profissional deverá comparecer diariamente na obra, duas horas por dia, para realizar esta supervisão e realizar contato com a FISCALIZAÇÃO, bem como o diário preenchimento do relatório de serviços.

Durante a execução dos serviços, todos os funcionários em atuação no câmpus, deverão ser previamente cadastrados junto à portaria para ter acesso ao câmpus.

Atuação: em todos os serviços contratados.

Para efeito de orçamento, este item será lançado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

21.1.2 Consumos gerais

Conforme mencionado no item “2.5.3 Derivação de redes elétricas, água e esgotos” os custos de energia elétrica e água serão de responsabilidade do CONTRATANTE.

22. FORRO

22.1 Forros

22.1.4 Placas

De fibra mineral

Serão substituídas placas de forro de fibra mineral com manchas ou quebradas, e recomposta a estrutura metálica de sustentação das placas. As placas deverão ser de forro mineral 1250x625x13mm - branco - borda reta - resistência ao fogo classe A, de mesmo acabamento da placa existente, devendo a CONTRATADA apresentar modelo para aprovação da FISCALIZAÇÃO. A estrutura a ser instalada deverá ser do mesmo padrão e acabamento da existente, e apresentar estabilidade para a sustentação das placas e elementos do forro, como luminárias e detectores de fumaça. A instalação deve evitar frestas ou elementos desencaixados da estrutura.

As placas removidas e o resíduo da substituição será armazenado em local apropriado, sem contato direto com o solo, para posterior destinação dos resíduos.

Aplicação: no forro do Prédio 6.



Para efeito de orçamento, este item está contemplado na planilha do Prédio 6.

24. PISO

24.2 Contrapiso

Será aplicada uma camada de regularização em concreto, para nivelamento da área com traço 1 : 2,5 : 5 (cimento:areia:brita), com espessura de média de 6cm aplicada sobre base resultante da demolição do contrapiso existente, livre de partes soltas ou poeira. O acabamento deverá ser fratachado, formando quadros retangulares de área não superior a 4m², com juntas de dilatação esquadrejadas e alinhadas.

Sempre que a área do piso for superior ou igual a 25m², devem ser executadas juntas de movimentação, garantindo placas de no máximo 25m². A junta deve aprofundar-se até a base, sendo em seguida vedada com selante flexível.

Aplicação: onde for removido o piso cerâmico.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

24.5 Cerâmico

Será utilizado ladrilho cerâmico, com dimensões de 45x45cm, padrão Portobello – PEI 5, tráfego intenso, tipo carga pesada, de primeira qualidade, branco, assentes com argamassa colante flexível, tipo ACIII, alinhados com juntas de 5mm, preenchidos com rejunte flexível, aplicado conforme norma definida pelo fabricante do piso, cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

A aplicação deverá atender rigorosamente o prescrito na *NBR 13.753: Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante*;

Obs: A empresa CONTRATADA deverá fornecer no final da Obra, 10% da área revestida de piso cerâmico, para futuros reparos.

Aplicação: na cozinha do Prédio 4.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

24.7 Vinílico

Será aplicado Piso Vinílico Duraflor, linha Inova, Belmonte, ou produto de mesma qualidade e acabamento, do tipo colado, padrão com espessura mínima de 3mm, para alto tráfego, indicado para áreas de circulação/comercial. Serão nas dimensões de 600x600x3mm, fixado conforme indicação do fabricante. A



CONTRATADA deverá apresentar previamente amostra do piso para apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Obs: A empresa CONTRATADA deverá fornecer no final da Obra, 5% da área revestida de piso vinílico, para futuros reparos.

Aplicação: no prédio 4 onde for removido o piso cerâmico, exceto na cozinha.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

24.12 Podotátil

De PVC

Será realizada a remoção cuidadosa do Piso Tátil (de alerta e direcional), do tipo “Discreet PVC”, instalado na circulação do Prédio 4. A remoção deverá possibilitar o reaproveitamento total das peças. As peças deverão ser limpas, removida todo o adesivo e reinstalado sobre o piso vinílico, na mesma configuração existente. A fixação deverá ser realizada com cola de contato diretamente sobre o piso.

Aplicação: no acesso ao Prédio 4.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

24.23 Rodapés

De poliestireno

Rodapé em poliestireno frisado branco, 10cm, linha Moderna, Santa Luzia, ou de acabamento e qualidade equivalente, assentados com cola adesivo PVC, e calafetador branco. Os cantos deverão ser realizados com corte em ângulo para perfeito encaixe dos trechos. A empresa CONTRATADA deverá fornecer no final da Obra, 3% da metragem utilizada de rodapé, para futuros reparos.

Aplicação: onde houver aplicação de piso vinílico.

Para efeito de orçamento, este item está contemplado somente na planilha Reforma do Prédio 4.

MEDIÇÃO:

1. A Planilha de Orçamento Global que faz parte deste Projeto Básico **INCLUI** em seus itens os Encargos Sociais e BDI, portanto, estipulamos como **PREÇO MÁXIMO** o orçamento em anexo. O orçamento deverá conter preços unitários, globais, de mão-de-obra e de material. Deverá obrigatoriamente conter preços globais parciais, conforme a relação a seguir, entendendo que os valores – aqui indicados – serão meramente indicativos de ordem de grandeza de cada



serviço, cabendo ao Proponente a responsabilidade pela medição que vier a apresentar.

2. Para eventuais serviços não relacionados pelo Instituto, que se tornem necessários durante a execução da obra, deverão ser cotados Preços Unitários, incluindo todos os encargos e BDI, para Oficial e para Servente.

3. Deverá ser adotada, **SOB PENA DE ANULAÇÃO DA PROPOSTA**, a itenização de serviços indicada pelo Instituto. Os valores de cada item e subitem deverão ser claramente indicados.

4. O Proponente deverá especificar o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) para todos os itens contratados, discriminando todas as parcelas que o compõem.

5. Critérios de Medição:

Gerenciamento de Obras/Fiscalização: A medição dos serviços de Gerenciamento de Obras/Fiscalização será estipulada proporcionalmente à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar um valor mensal fixo como critério de pagamento para esse item, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no art's. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993;

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As instalações deverão ser executadas em estrita observância às disposições dos respectivos projetos, a fim de se obter uma perfeita concordância na execução dos serviços, sendo assim todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão ser do tipo especificado.

Qualquer alteração, em qualquer parte das instalações, de acordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da CONTRATADA pela funcionalidade e integridade das mesmas.

Nenhuma alteração poderá ser efetuada no projeto, especificações dos materiais e serviços sem a prévia aprovação, por escrito, da contratante através da FISCALIZAÇÃO.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvidas com relação à execução dos serviços ou dos materiais empregados, poderá solicitar a CONTRATADA nova verificação e amostras do material empregado para posterior decisão.

A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer material e/ou serviço, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.

PLANTAS ANEXAS:

PROJETO ARQUITETÔNICO



CPF 002/2022 – PAR 01/04 – Planta baixa – Prédio 4 – A demolir

CPF 002/2022 – PAR 02/04 – Planta baixa – Prédio 4 – A construir

CPF 002/2022 – PAR 03/04 – Planta de cobertura – Prédio 7 – Substituição de calha, revisão de cobertura

CPF 002/2022 – PAR 04/04 – Planta de cobertura – Prédio 6 – A revisar/A construir

Passo Fundo, novembro de 2022.

Gustavo Cardoso Born

Engenheiro Civil – CREA/RS 177572

Documento Digitalizado Público

ANEXO I - Especificações técnicas

Assunto: ANEXO I - Especificações técnicas
Assinado por: Gustavo Born
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Gustavo Cardoso Born, CHEFE DE DEPARTAMENTO - CD4 - PF-DEAP**, em 13/11/2022 18:10:48.

Este documento foi armazenado no SUAP em 13/11/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 437779

Código de Autenticação: e3bfce4cab

