



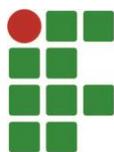
RECUPERAÇÃO MURO DE VIDRO - REITORIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

Outubro de 2017.





GENERALIDADES

A presente especificação refere-se à **Recuperação do Muro de Vidro** (trata-se da recuperação do muro de vidro existente pela Rua Antônio dos Anjos, esquina com a Rua Pinto Ferreira) pertencente ao Instituto Federal Sul-rio-grandense, sito à Rua Gonçalves Chaves, 3218, Bairro Centro, na cidade de Pelotas/RS.

A obra contempla serviços preliminares/técnicos, vidros, serviços complementares, paisagismo/urbanização - muros e gerenciamento de obras/fiscalização. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas e Desenhos em anexo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas.

Para efeito das presentes especificações, 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.

A execução dos serviços será em uma etapa e as instruções serão repassadas à **CONTRATADA** pela **FISCALIZAÇÃO**. **Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações do projeto sem autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.**

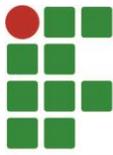
A **CONTRATADA** cuidará para que os locais permaneçam sempre limpos e organizados, com disposição de materiais em uso, ou que serão utilizados na obra, em local apropriado. Providenciará, ainda, a retirada imediata de detritos dos acessos e das áreas internas ao terreno, assim como das vias públicas adjacentes que tenham sido resultado de operações relativas à obra.

A **CONTRATADA** será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, nas áreas do IFSul, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando-as em conformidade como o seu estado original. No caso em que a **CONTRATADA** venha como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas no setor de seu trabalho, ela deverá recuperá-las deixando-as em conformidade com o seu estado original.

A **CONTRATADA** deverá atender 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, incluindo os ligados diretamente a eventuais subempreiteiros.

A **CONTRATADA** deverá propiciar a todos seus funcionários, atuantes em ser-





viços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança de Trabalho, conforme a *NR-6*, *NR-8* e *NR-18*, sob pena de suspensão dos serviços pela **FISCALIZAÇÃO**, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas. Todos os trabalhadores deverão estar uniformizados, e munidos dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) exigidos para cada tipo de atividade – como botas, capacetes, luvas, óculos, entre outros.

Cabe a **CONTRATADA** responsabilizar-se pelo cumprimento das NRs – Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho Nº 4, 7 e 18, bem como as demais NRs aplicáveis às medidas preventivas de acidentes de trabalho, sob pena de suspensão dos serviços pela **FISCALIZAÇÃO**, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA** a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação das demais em construção até sua definitiva aceitação.

As normas de segurança constantes nestas especificações não desobrigam a **CONTRATADA** do cumprimento de outras disposições legais, federais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela **CONTRATADA** serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte do Tribunal.

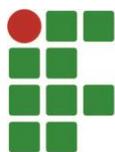
Os representantes da **FISCALIZAÇÃO** da obra darão suas instruções diretamente ao Encarregado residente da **CONTRATADA** ou seu preposto.

A equipe técnica da **CONTRATADA** responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.

A **CONTRATADA** interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

1. Assim estiver previsto e determinado no Contrato;
2. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;
3. Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;
4. Houver alguma falta cometida pela **CONTRATADA**, desde que esta, a juízo da **FISCALIZAÇÃO**, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e





5. A **FISCALIZAÇÃO** assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obra.

A **CONTRATADA** deverá providenciar Diário de Obra, como disposto nas condições do Edital.

Se, para facilitar seus trabalhos, a **CONTRATADA** necessitar elaborar desenhos de execução adicionais, além dos detalhamentos constantes dos desenhos apresentados pela **FISCALIZAÇÃO**, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

Os desenhos de execução adicionais, se necessários, poderão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades e em função do cronograma da obra, em três vias, sendo uma delas devolvida à **CONTRATADA** após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal da **FISCALIZAÇÃO**.

Para os serviços objeto destas especificações e projeto, caberá à **CONTRATADA** fornecer e conservar equipamento mecânico e as ferramentas necessárias, usar mão-de-obra hábil e idônea, agrupando permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório à completa execução dos serviços, bem como obter os materiais necessários e em quantidades suficientes para a conclusão da obra no prazo fixado.

A **FISCALIZAÇÃO** não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da **CONTRATADA** para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, sub-Empreiteiros, entre outros.

A **FISCALIZAÇÃO** poderá admitir os sub-empregados previamente autorizados pela Administração sem que tal aprovação implique qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

Não será permitido que o pessoal da **CONTRATADA** permaneça no canteiro fora dos horários de trabalho definidos inicialmente.

São inaceitáveis na obra:

- a) decapagem ou limpeza química de metais;
- b) qualquer processo de eletrodeposição química.

Processos industriais ruidosos, a exclusivo critério da **FISCALIZAÇÃO**, poderão ser empregados na obra desde que o local onde se desenvolvam seja provido de tratamento acústico para que os níveis de ruído externo junto ao elemento divisor sejam inferiores a:

- 1. 85 dB em freqüências abaixo de 100 Hz;
- 2. 75 dB em freqüências entre 100 e 500 Hz;
- 3. 70 dB em freqüências entre 500 e 1000 Hz;
- 4. 65 dB em freqüências acima de 1000 Hz.

O impedimento de realização de processos de industrialização na obra, apontado pela **FISCALIZAÇÃO**, não acarretará acréscimos aos preços propostos, sejam





decorrentes de transportes, carga e descarga, embalagem ou acondicionamento, tributos de qualquer natureza, aumento de mão-de-obra ou quaisquer outros.

Também não acarretarão quaisquer acréscimos aos preços propostos as exigências da **FISCALIZAÇÃO** relativas à instalação, colocação, emprego ou utilização de equipamentos de proteção individual, coletiva e ambiental e outros que julgar necessários, visto que já deverão estar previstos em seus preços unitários.

O transporte de materiais e equipamentos referentes à instalação das letras caixas será de responsabilidade da **CONTRATADA**. O transporte externo ou interno deverá ser feito, tanto quanto possível, durante o expediente normal do Instituto. Em caso contrário, deverá ser precedido de prévia solicitação e autorização da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão-de-obra (inclusive os encargos sociais), os insumos, todos os tipos de transporte e tudo que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção das obras, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos respectivos custos unitários ou no BDI.

Também serão de responsabilidade da **CONTRATADA** todos os impostos, taxas, emolumentos, alvarás e encargos necessários à execução dos serviços.

Considera-se sempre que a **CONTRATADA** dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverão mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

As composições de custos unitários elaboradas pelo IFSUL são instrumentos para a elaboração do **orçamento estimado máximo**. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra que entenderem necessário para a conclusão do serviço de acordo com a especificação técnica. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores da **CONTRATADA** em função das composições apresentadas pelo IFSUL.

O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com a obra será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da **FISCALIZAÇÃO**.

É da competência da **CONTRATADA** registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo a **FISCALIZAÇÃO**, neste mesmo Diário, confirmar ou retificar o registro. Caso o Diário de Obras não seja preenchido no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a ocorrência de evento relevante à **CONTRATADA**, a **FISCALIZAÇÃO** poderá fazer o registro que achar conveniente e destacar imediatamente as folhas, ficando a **CON-**



TRATADA, no caso de dias improdutivos passíveis de prorrogação de prazos, ou em qualquer outro caso, sem direito a nenhuma reivindicação.

A abertura do diário de obras deverá ser feita juntamente com a FISCALIZAÇÃO a contar da data definida na Ordem de Serviço. Será tolerado um prazo máximo de 48 horas, em casos excepcionais, para o preenchimento do Diário de Obras durante a execução do objeto. A partir desse prazo poderá ser aplicado as sanções previstas no Edital.

As despesas com despachantes, deslocamentos de funcionários, utilização de veículos, entre outros, que não forem computados nos itens próprios da Planilha de Orçamento Global, serão sempre consideradas como incluídas no custo de administração central da **CONTRATADA** e não devem, portanto, constar nas composições de preços de serviços.

De acordo com as condições do Edital, serão incorporadas nos preços dos serviços, além das despesas com fornecimento dos materiais e da mão de obra essenciais à execução dos serviços, todas as decorrentes do emprego, aplicação ou utilização de:

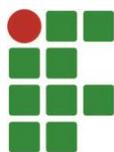
1. ferramentas manuais, elétricas ou não;
2. ferramentas de corte e/ou desbaste;
3. andaimes;
4. escoramentos;
5. outros serviços auxiliares necessários e não individualizados como itens de custo próprio na Planilha de Orçamento Global.

Deverão ser incorporadas nos preços dos serviços, quaisquer que sejam, as perdas ou desperdícios de insumos diretos ou indiretos, inclusive mão-de-obra.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO e aprovação dos arquitetos e engenheiros autores dos projetos. Somente haverá possibilidade de substituição de materiais especificados por outros equivalentes, se o novo material proposto possuir, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, aspecto e preço.

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.





As cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executadas na obra serão confirmadas pela **FISCALIZAÇÃO**.

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Especificações Técnicas Brasileiras. **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.**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a **CONTRATADA** fará a comunicação de entrega dos serviços contratados através de documento, no qual deverão constar as informações referentes ao número de Contrato, tipo e número do processo licitatório, com a informação oficial de conclusão, por parte da **CONTRATADA**, em folha timbrada e devidamente assinada, em documento original encaminhado a Diretoria de Projetos e Obras, a qual é a detentora das decisões referentes à obra.

Somente a partir desta comunicação a **FISCALIZAÇÃO** fará o Termo de Vistoria para emissão do Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Vistoria apontará se necessário, retoques, arremates e/ou serviços não aceitos, os quais a **CONTRATADA** deverá realizar imediatamente à notificação.

Até o recebimento definitivo da obra ou serviço e durante todo o período de garantia, de 5 (cinco) anos, a **CONTRATADA** deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as decorrentes de serviços mal executados, independentemente de sua responsabilidade civil.

- A ITENIZAÇÃO DESTAS ESPECIFICAÇÕES SEGUE A NUMERAÇÃO DO SIMEC -



1. PROJETOS

Não se aplicam.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS

2.1 Medicina e segurança do trabalho

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 NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela **FISCALIZAÇÃO**, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

2.5 Instalação do canteiro de obras

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

A **CONTRATANTE** irá disponibilizar os espaços para que a **CONTRATADA** possa se instalar durante a execução da obra.

2.5.2 Escritórios e banheiros

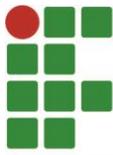
A **CONTRATANTE** irá disponibilizar os espaços para que a **CONTRATADA** possa se instalar durante a execução da obra.

2.5.3 Derivação de redes elétricas e água

As derivações para ligações de energia elétrica e água necessárias à execução dos serviços previstos neste documento, deverão ser feitas pela **CONTRATADA**, incluindo todos os custos com a execução destas, como: cabos, mangueiras, etc., sem ônus para o IFSul.

Os custos gerados pelo consumo de água e energia elétrica serão por conta do IFSul/Reitoria. Ao final da obra estas ligações deverão ser desfeitas, todo material utilizado deverá ser removido e entregue à **FISCALIZAÇÃO**, em contrapartida às despesas de consumo assumidas pelo IFSul.





A **CONTRATADA** deverá solicitar para a **FISCALIZAÇÃO**, previamente à utilização, a vistoria das redes provisórias e, após aprovação por parte desta, proceder com a utilização.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Não se aplicam.

4. INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES

Não se aplicam.

5. FUNDAÇÕES ESPECIAIS

Não se aplicam.

6. SUPERESTRUTURA

Não se aplicam.

7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA

Não se aplicam.

8. ESQUADRIAS

Não se aplicam.

9. COBERTURA

Não se aplicam.

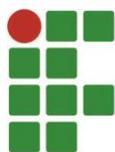
10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Não se aplicam.

11. INSTALAÇÕES LÓGICA / TELEFÔNICA

Não se aplicam.





12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Não se aplicam.

13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA

Não se aplicam.

14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

Não se aplicam.

15. REVESTIMENTOS

Não se aplicam.

16. VIDROS

16.3 Vidro temperado

16.3.3 Temperado 10mm

Deverá ser fornecido e instalado painéis em vidro temperado, espessura 10mm, nas dimensões indicadas em projeto, nos vãos do muro existente pela Rua Antônio dos Anjos (reposição de vidros), sem marca de pinças, falhas, bolhas, arranhões ou qualquer nódoa interna ou superficial permanente.

Os painéis de vidro serão fixados à estrutura do muro através de baguetes de alumínio com espessura de 10mm, com vedantes de borracha.

Aplicação: Na substituição dos painéis de vidro danificados/quebrados, conforme indicado nos desenhos, prancha PAR 01/01.

17. PINTURA

Não se aplicam.





18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.5 Limpeza e Entrega da obra

Ao encerrarem-se os trabalhos deverá ser feita uma limpeza geral fina em todos perfis e painéis que compõem o muro de vidro, de modo que fique em condições esteticamente satisfatória.

Serão retirados quaisquer entulhos. O canteiro será limpo e serão retiradas as possíveis instalações provisórias por parte da CONTRATADA.

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

– todos elementos 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.

– 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 fins de recebimento dos serviços, serão verificadas as condições das superfícies, etc., ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

19. PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO

19.5 Muros e Cercas

19.5.5 Muro em Vidro Temperado (Recuperação/Adequação)

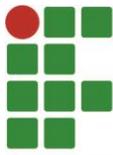
Deverá ser executada colocação de perfil em alumínio anodizado branco na parte superior do muro de vidro existente pelo Rua Antônio dos Anjos e Rua Pinto Ferreira. O perfil deverá ter dimensões internas de 100X50mm, espessura de 2mm, com pintura eletrostática idêntica a estrutura existente.

Aplicação: Conforme desenhos PAR 02/02.

20. EQUIPAMENTOS

Não se aplicam.





21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO

21.1 Administração da obra

21.1.1 Despesas com pessoal

Os serviços deverão ser dirigidos por um encarregado da **CONTRATADA**, sendo este funcionário o responsável pelos operários. Este encarregado, o técnico, os engenheiros, arquitetos e/ou titulares da **CONTRATADA**, serão as únicas pessoas autorizadas a estabelecer contatos com a **FISCALIZAÇÃO**.

22. FORRO

Não se aplicam.

23. AR CONDICIONADO

Não se aplicam.

24. PISO

Não se aplicam.

25. INSTALAÇÕES ESPECIAIS (Som, alarme, CFTV, dentre outros)

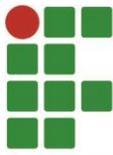
Não se aplicam.

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 iteni-zação 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

- Os vãos com área igual ou inferior a 2m², não serão descontados para efeito de medição. Já os vãos com área superior a 2m² serão descontados o excedente a 2m².
- Mão de Obra para revestimento de pastilhas:
 - será considerada como **faixa** quando a área a ser revestida tiver uma de suas dimensões inferior a 40cm;
 - será considerado como **pano** quando a área a ser revestida tiver suas dimensões iguais ou superiores a 40cm.
- 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 arts. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993;

PLANTAS ANEXAS:

PROJETO ARQUITETÔNICO

REI 06/2017 – PAR 01/01 – Recuperação Muro de Vidro – Localização e Visão Geral do Muro/ Aplicação de elemento de fixação superior;

Pelotas, outubro de 2017.

Carlos Francisco de Oliveira Plá
Engenheiro Civil - CREA/DF 4310
Diretor de Projetos e Obras

