

CADERNOS DE ENCARGOS

**REFORMA LABORATÓRIO DE PRÉ CLÍNICA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA| UFPEL**

RUA GONÇALVES CHAVES, 457 | PELOTAS | RS

Pelotas, junho de 2009.

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	04
2.	MEMORIAL DESCRITIVO	06
2.1	RECOMENDAÇÕES GERAIS	07
2.1.1	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	07
2.1.2	MATERIAIS A EMPREGAR	07
2.1.3	MÃO-DE-OBRA	07
2.1.4	TRANSPORTE	07
2.1.5	PROJETOS	07
2.1.6	INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS	08
2.1.7	CRITÉRIOS DE ANALOGIA	11
2.1.8	CONSIDERAÇÕES GERAIS	12
2.1.9	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES	13
2.2	NORMAS DE EXECUÇÃO	14
2.2.1	SERVIÇOS INICIAIS	14
2.2.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	14
2.2.3	PAREDES E DIVISÓRIAS	15
2.2.4	ESQUADRIAS	15
2.2.5	REVESTIMENTOS	15
2.2.6	PAVIMENTAÇÕES	16
2.2.7	PINTURA EM GERAL	16
2.2.8	VIDRAÇARIA	18
2.2.9	EQUIPAMENTOS FIXOS	18
2.2.10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	18
2.2.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	19
2.2.12	INSTALAÇÃO DE AR COMPRIMIDO	19
2.2.13	LIMPEZA DA OBRA	19
3.	CONDIÇÕES GERAIS DA LICITAÇÃO	21
3.1	CONDIÇÕES GERAIS	22
3.2	PRAZO GLOBAL E PARCIAL	22
3.3	PAGAMENTO	22
3.4	PAGAMENTO EXTRA	23
3.5	RETENÇÃO	23
3.6	MULTAS	24
3.7	APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS	24
3.8	RESCISÃO	25
3.9	AOS CONCORRENTES	25

4.	ANEXOS	26
4.2	MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPÓSTA	27
	MODELO DO DIÁRIO DE OBRA	28
4.3	ATESTADO DE VISITA	29
4.4	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	30
4.5	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	33
4.6	RELAÇÃO DE PRANCHAS	34

1. APRESENTAÇÃO

O presente caderno tem por objetivo descrever e especificar os materiais e a mão-de-obra que deverão ser utilizados nas obras e serviços de **reforma do Laboratório de Pré-Clínica da Faculdade de Odontologia**, da Universidade Federal de Pelotas, sito a rua Gonçalves Chaves, 457 na cidade de Pelotas, RS.

A licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada de construção civil para execução das obras e serviços de engenharia para a **reforma do Laboratório de Pré-Clínica da Faculdade de Odontologia de Odontologia | UFPEL**, com fornecimento de mão-de-obra, e todos materiais necessários à completa e perfeita implantação de todos os elementos definidos, especificações e condições em conformidade com os projetos ora apresentados.

Área a ser reformada	=	184,45 m ²
----------------------	---	-----------------------

Responsáveis pelos projetos para contato:

Projeto arquitetônico

Arquiteto	Ricardo Bonini	CREA 136654	Fone : (53) 3028.0781
-----------	----------------	-------------	-----------------------

Memorial, Planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro

Arquiteta	Simone R. Neutzling	CREA 100490	Fone : (53) 3222.8775
-----------	---------------------	-------------	-----------------------

Este caderno, da mesma forma que as pranchas de projeto, devidamente rubricados, ficará fazendo parte integrante do contrato com a Construtora.

2. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS:

2.1.1 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1.1.1 A execução de todos os serviços será de acordo com as normas e especificações de serviços contidos no Caderno de Encargos e o disposto na Lei 8.666, de 23 de junho de 1993, que dispõe sobre Licitações da Administração Federal e dá outras providências e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que vigoram atualmente.

2.1.1.2 Em caso de divergências entre desenhos/projetos prevalecerão os de maior escala.

2.1.1.3 Em caso de divergências entre desenhos e memoriais, prevalecerão os desenhos contidos no projeto arquitetônico.

2.1.2 MATERIAIS A EMPREGAR

2.1.2.1 Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e adquiridos conforme as especificações descritas no projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT. O mesmo se aplica aos serviços a serem executados.

2.1.3 MÃO-DE-OBRA

2.1.3.1 A mão-de-obra deverá ser de primeira qualidade e especializada, quando necessário, objetivando o acabamento esmerado da obra.

2.1.3.2 A **CONTRATADA** ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a Fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais.

2.1.3.3 A **CONTRATADA** ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer empregado, tafeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

2.1.3.4 Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO o julgamento da qualificação da mão-de-obra.

2.1.4 TRANSPORTE

2.1.4.1 Todo e qualquer transporte de material ou de pessoal, para a execução dos serviços, ficará a cargo da **CONTRATADA**.

2.1.5 PROJETOS

2.1.5.1 Considerações Gerais

2.1.5.1.1 Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às prescrições e exigências contidas no Caderno de Encargos, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem.

2.1.5.2 Procedência de dados e interpretação

2.1.5.2.1 Em caso de divergência entre as especificações de materiais e as de serviços, prevalecerão sempre estas últimas.

2.1.5.2.2 Em caso de divergência entre as cotas de desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

2.1.5.2.3 Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

2.1.5.2.4 Em caso de divergência entre desenhos de datas diversas, prevalecerão os mais recentes.

2.1.5.2.5 Em caso de divergência entre este Memorial e os desenhos, prevalecerá sempre o segundo.

2.1.5.2.6 Em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos complementares prevalecerá sempre o primeiro.

2.1.5.2.7 Em caso de dúvidas quanto a interpretação dos desenhos, projetos ou deste Memorial, serão consultados os arquitetos autores do projeto.

2.1.5.3. Modificações no projeto e especificações

2.1.5.3.1 Nenhuma alteração nos projetos e nas especificações poderá ser feita, sem autorização por escrito do proprietário e dos autores dos projetos.

2.1.5.3.2 Qualquer alteração que demandar aumento de preço só será executada depois de submetido seu orçamento à aprovação do proprietário.

2.1.5.3.3 Concluídas as obras, a **CONTRATADA**, fornecerá a Universidade Federal de Pelotas os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. Ditos desenhos, devidamente autenticados, serão entregues e em forma digital, 01 (uma) cópia, e plotados, 02 (duas) cópias, em escala adequada para a perfeita compreensão das informações.

2.1.6 INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

O preço, na tabela de orçamento, anexa ao Caderno de Encargos, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do barracão, incluindo limpeza do terreno, ligações provisórias de energia elétrica e água, acessos provisórios, proteção e sinalização da obra.

2.1.6.1. Canteiro de Obras

2.1.6.1.1 A **CONTRATADA** deverá manter em boas condições, até o final da obra, a área delimitada para seu canteiro.

2.1.6.1.2 A FISCALIZAÇÃO determinará um local para a **CONTRATADA** instalar seu Barracão.

2.1.6.1.3 Dentro da área destinada pela FISCALIZAÇÃO para as instalações da Firma, deverá ser reservado um local para a FISCALIZAÇÃO, devendo ali ser mantido o Diário de Obra, além de um jogo completo de plantas e Caderno de Encargos, todos em boas condições para consulta.

2.1.6.1.4 A **CONTRATADA** deverá manter até o final da obra, em local visível, placa da mesma e do responsável técnico pela execução da obra, conforme regulamentação do CREA.

2.1.6.2 Máquinas e Ferramentas

2.1.6.2.1 Todo o maquinário e ferramentas que a **CONTRATADA** utilizar deverá estar em bom estado de conservação e poderá a FISCALIZAÇÃO exigir a sua troca, desde que julgue em mau estado para uso.

2.1.6.3 Sistema de Segurança e Acidentes

2.1.6.3.1 Será obrigatório o uso de capacetes, botas, luvas e demais equipamentos de proteção individual necessários à segurança dos operários em atividade na obra.

2.1.6.3.2 Correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA** a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação dos serviços executados até a definitiva aceitação dos mesmos pela Universidade Federal de Pelotas, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, junto aos vizinhos da área ou ainda que ocorridos na via pública.

2.1.6.3.3 A **CONTRATADA** tomará todas as medidas para que as tarefas sejam executadas com segurança.

2.1.6.4 Diário de Obras

2.1.6.4.1 A FISCALIZAÇÃO fornecerá à **CONTRATADA** modelo do Diário de Obras, que será exigido para preenchimento, devendo a mesma providenciar a impressão gráfica de número suficiente de folhas com previsão até a entrega definitiva da obra.

2.1.6.4.2 O Diário de Obras será preenchido pela FISCALIZAÇÃO e pela **CONTRATADA**, sendo a segunda via recolhida periodicamente à FISCALIZAÇÃO/ Universidade Federal de Pelotas.

2.1.6.5 Administração da Obra

2.1.6.5.1 A administração da obra será exercida pelo Engenheiro Responsável e o Encarregado Geral da Obra, ambos pertencentes ao quadro de funcionários da **CONTRATADA**.

2.1.6.6 Fiscalização da Obra

2.1.6.6.1 A FISCALIZAÇÃO da obra será exercida por profissionais da área da engenharia e da arquitetura designados pela Universidade Federal de Pelotas, regularmente registrado no CREA.

2.1.6.6.2 Qualquer demolição necessária para a execução de algum serviço, de acordo com os projetos, será a custa da **CONTRATADA**, bem como refazer a parte demolida.

2.1.6.6.3 Igualmente a **CONTRATADA** ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a FISCALIZAÇÃO impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais.

2.1.6.6.4 A **CONTRATADA** deverá demolir e refazer a sua custa qualquer serviço executado em desacordo com os projetos embora a FISCALIZAÇÃO tivesse dado o visto anteriormente.

2.1.6.6.5 Sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO e conforme indicado nas especificações técnicas ou no escopo de serviços, deverão ser fornecidos os seguintes materiais para aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da execução dos serviços e compra de materiais:

- Amostras de materiais a serem aplicados;
- Amostras de materiais aplicados;
- Execução de protótipo de elementos construtivos, e eventualmente de protótipos de ambientes completos para aprovação do padrão da qualidade do serviço pela FISCALIZAÇÃO;
- Catálogos e manuais técnicos de aplicação, instalação, manutenção etc, do fabricante / fornecedor do material / serviço;
- Cartelas ou mostruários de cores e padrões do fabricante / fornecedor.

2.1.6.7. Licenças e Franquias

2.1.6.7.1 A **CONTRATADA** ficará obrigada a obter as licenças e franquias, exigidas pelos órgãos públicos, necessários nos serviços que executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública.

2.1.6.7.2 A **CONTRATADA** ficará obrigada outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas decorrentes do previsto no item anterior pelas autoridades, mesmo daqueles que por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas à CONTRATANTE.

2.1.6.7.3 A observância de leis, regulamentos e posturas a que se referem os itens precedentes, abrange, também, as exigências do CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, tendo em vista as exigências do registro de região do citado conselho em que se realizem os serviços.

2.1.6.8 Materiais

2.1.6.8.1. Disposições gerais

2.1.6.8.1.1 Todos os materiais a serem utilizados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida em documento próprio.

2.1.6.8.1.2 A **CONTRATADA** só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, se em desacordo com as especificações.

2.1.6.8.1.3 Cada lote ou partida de material deverá - além de outras averiguações - ser contrastado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

2.1.6.8.1.4 Obriga-se a **CONTRATADA** a retirar do recinto da obra os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar do recebimento da ordem de serviço pertinente ao assunto.

2.1.6.8.1.5 Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

2.1.6.8.1.6 Todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ter as seguintes características:

- Materiais novos sem utilização anterior e de primeira linha;
- Cores, padrões e acabamentos, conforme especificado, ou definido e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- Atender rigorosamente ao projeto e ao memorial descritivo;
- Antes da sua utilização deverão estar em caixas ou embalagens fechadas e claramente identificados;
- Atender a lista de Fabricantes/Fornecedores aceitos de cada especificação;
- Todos os materiais secundários (cantoneiras, fitas, chapas etc), de fixação (tirantes, pendurais, parafusos, buchas, arruelas, grampos etc), de consumo (estopas, panos etc), de arremate (mastiques, calafetadores), espumas, borrachas etc) e qualquer outro material necessário para a realização completa do serviço, deverão ser considerados pela **CONTRATADA** no fornecimento e no custo do serviço correspondente;
- Todos os materiais, equipamentos ou instalações provisórios, necessários para a realização completa dos serviços, tais como: andaimes, plataformas, equipamentos de transporte e segurança, escadas etc, deverão ser considerados pela **CONTRATADA** no fornecimento e no custo do serviço correspondente.

2.1.7 CRITÉRIOS DE ANALOGIA

2.1.7.1 Se as circunstâncias ou condições locais , porventura, tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial, esta substituição obedecerá ao disposto nos itens subseqüentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, do **Proprietário**, para cada caso particular.

2.1.7.2 A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério de analogia, conforme a seguir definido.

2.1.7.3 Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam **analogia total** ou **equivalência** se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou na Norma de Execução que a eles se refiram.

2.1.7.4 Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam **analogia parcial** ou **semelhança** se desempenham idêntica função construtiva mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou na Norma de Execução que a eles se refiram.

2.1.7.5 Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, **Proprietário e CONTRATADA**.

2.1.7.6 A consulta sobre a analogia - envolvendo equivalência ou semelhança - será efetuada, em tempo oportuno, pela **CONTRATADA**, não admitindo o **Proprietário**, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

2.1.7.7 Na hipótese de verificar-se uma semelhança, o pagamento correspondente será objeto do disposto sobre o assunto na documentação contratual.

2.1.7.8 Nas Especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca, implica, apenas, na caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada a parecer dos Projetistas e Especificadores.

2.1.8 CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1.8.1 As normas da ABNT indicadas nas especificações técnicas são uma referência mínima para o fornecimento, execução, instalação, aplicação, ensaio, procedimentos etc, dos materiais e serviços objetos da especificação.

2.1.8.2 Porém, todas as normas da ABNT vigentes e pertinentes devem ser consideradas, mesmo que não mencionadas ou explicitadas no texto da especificação.

2.1.8.3 A CONTRATADA deverá analisar e apontar todas as interferências que eventualmente venham a ocorrer entre estrutura, dutos, elementos construtivos, tubulações, equipamentos etc; e deverá resolvê-las antes ou depois da execução dos serviços, caso não tenham sido detectadas previamente, sem ônus à CONTRATANTE, à FISCALIZAÇÃO ou aos Projetistas. Solução alternativa deverá ser sempre aprovada pela FISCALIZAÇÃO, antes da sua execução.

2.1.8.4 A **CONTRATADA** será responsável também pela coordenação de todas as atividades da obra de modo a evitar qualquer interferência ou descoordenação entre essas atividades, e conseqüentes retrabalhos, atrasos de cronograma etc.

2.1.8.5 Qualquer serviço que apresente defeito, ou desconformidade com as especificações do projeto, normas, legislações, recomendações do fabricante / fornecedor etc, estará passível de reprovação pela FISCALIZAÇÃO, seja em que estágio ou etapa de execução estiver o trabalho.

2.1.8.6 Neste caso, o serviço deverá ser reparado, ou refeito, quantas vezes forem necessárias, por conta e responsabilidade da **CONTRATADA**, sem ônus à CONTRATANTE e sem prejuízo do cronograma da obra, até que o serviço seja aceito pela FISCALIZAÇÃO.

2.1.8.7 A aceitação de qualquer serviço pela FISCALIZAÇÃO não exime a **CONTRATADA** de suas responsabilidades, e também não as alteram e nem as transferem, parcial ou totalmente, para a FISCALIZAÇÃO.

2.1.9 INSTALAÇÕES COMPLEMENTARIAS

2.1.9.1 Todas as instalações deverão obedecer rigorosamente aos projetos, especificações e memoriais próprios de cada tipo de instalação, constantes dos projetos. Em casos omissos, serão empregados materiais comprovadamente de 1ª. qualidade, podendo a FISCALIZAÇÃO exigir um certificado de origem e qualidade dos mesmos.

2.1.9.2 Todas as instalações obedecerão, quanto à sua execução, às Normas Técnicas Brasileiras, bem como aos Regulamentos e Posturas das concessionárias dos serviços e órgãos municipais.

2.1.9.3 Em caso de divergência entre os projetos e as Normas ou Posturas, deverá o fato ser comunicado imediatamente à FISCALIZAÇÃO, para as providências cabíveis.

2.1.9.4 Todas as instalações deverão ser executadas empregando-se profissionais oficiais competentes e habilitados. A critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser exigida a troca de profissional, o que deverá ser providenciado em 24 horas.

2.1.9.5 Todas as instalações, embutidas ou não, somente serão revestidas ou fechadas, após o procedimento de testes parciais de funcionamento, que deverão ser assistidos e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

2.1.9.6 Todas as instalações passantes em dutos, deverão ser fixadas às alvenarias ou estrutura por meio de dispositivos providos de parafusos e porcas, de maneira a facilitar sua manutenção ou remoção. Não serão admitidos fixadores soldados ou canalizações soltas nos dutos de passagem.

2.1.9.7 Todas as tubulações e canalizações de instalações durante o período de obras, deverão ter suas extremidades fechadas com buchas facilmente identificáveis, de preferência em madeira, impedindo a entrada de águas, entulhos e insetos. Não se admitirá buchas de papel.

2.1.9.8 Todas as instalações, quando terminadas, serão procedidas a um teste de funcionamento em plena carga de serviço, sem o qual não serão aceitas pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 NORMAS DE EXECUÇÃO DAS ETAPAS QUE CONSTITUEM A PRESENTE OBRA

2.2.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.2.1.1 Abrigo provisório

2.2.1.1.1 A FISCALIZAÇÃO determinará, um local para as instalações da **CONTRATADA**, onde deverá guardar seus equipamentos, ferramentas e materiais.

2.2.1.1.2. A **CONTRATADA** deverá manter limpo e em condições, até o fim da obra, o local determinado no item anterior.

2.2.1.1.3 Dentro da área determinada pela FISCALIZAÇÃO para as instalações da **CONTRATADA**, deverá ser reservado um local para a FISCALIZAÇÃO, devendo ali ser mantido um Diário de Obra, para registros de ocorrências, em duas vias, além de um jogo completo de plantas e Caderno de Encargos, todos em boas condições para consulta.

2.2.2 DEMOLIÇÃO / RETIRADAS

2.2.2.1 O preço, na tabela de preço, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessário a execução dos serviços de demolição e retirada, envolvendo cortes, andaimes, estruturas auxiliares, transporte interno horizontal e vertical, carga transporte, descarga e espalhamento dos produtos da demolição até a área de bota-fora definida pela FISCALIZAÇÃO.

2.2.2.2 As demolições e retiradas serão descritas na prancha 02/04 e devem ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomando-se todos os cuidados de forma a evitar danos a terceiros e a estrutura que será mantida.

2.2.2.3 Serão demolidas as alvenarias internas com a finalidade da implantação do novo projeto arquitetônico, inclusive rasgo na parede para colocação de vidro conforme indicação em planta. As demolições deverão ser realizadas tendo-se o cuidado de manter a estabilidade na áreas adjacentes.

2.2.2.4 Nas bancadas, as muretas de alvenaria serão demolidas e os tampos de madeira retirados.

2.2.2.5 Conforme o projeto arquitetônico, haverá retirada de piso cerâmico existente para a colocação de novo piso, conforme especificação de projeto.

2.2.2.6 Serão retirada as divisórias leves existentes, com a finalidade da implantação do novo projeto arquitetônico, conforme indicação em planta.

2.2.2.7 Os dutos de ar comprimido e de elétrica serão retirados para a instalação de nova rede. Conforme o projeto arquitetônico.

2.2.2.8 Todo o revestimento de azulejo, das paredes serão retirados com a finalidade de execução de outro acabamento, conforme o projeto arquitetônico.

2.2.2.9 As luminárias existentes serão retiradas, para instalação de novas, conforme o projeto arquitetônico.

2.2.2.10 Todo o entulho resultante da demolição será removido e transportado pela Firma **CONTRATADA** para fora das dependências da Universidade.

2.2.2.11 As demolições são reguladas, sob aspecto de segurança do trabalho, pela Norma Regulamentadora da ABNT.

2.2.3 PAREDES E DIVISÓRIAS

2.2.3.1 Conforme projeto arquitetônico, será executado parede de gesso acartonado, com abertura para a colocação de basculantes, peitoril de 1,80m.

2.2.3.2 Nos locais assinalados no projeto arquitetônico, deverá ser colocada divisória, nas dimensões 6,60x3,20m, acústica da marca Interflex ou similar linha articulada sistema dupla roldana com travamento ¼" de volta e trilho de alumínio c/ estrutura para fixação. Painel articulado com revestimento vinílico, azul claro (seguindo o piso) miolo composto de lã de rocha interna obtendo resistência mínima de 52DB, com espessura de 84mm e estrutura e perfil de alumínio anodizado ou pintado conforme indicação no projeto.

2.2.4 ESQUADRIAS

2.2.4.1 Nos locais determinados no projeto arquitetônico, serão colocadas portas de madeira semi-oca, 0,80x2,10, com ferragens, dobradiças e fechaduras. Da marca Stan linha Classic referencia 1510 ou similar, para porta interna.

2.2.4.2 Nos locais determinados no projeto arquitetônico serão colocadas janelas basculante nas dimensões 0,40 x 0,60m, em alumínio anodizado preto, com vidro incolor 4mm, conforme o projeto.

2.2.5 REVESTIMENTO

2.2.5.1 Argamassa – CHAPISCO

2.2.5.1.1 As áreas onde os azulejos foram retirados, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 7mm. Este serviço somente poderá ser iniciado após a retirada completa do revestimento existente.

2.2.5.2 Argamassa – EMBOÇO

2.2.5.2.1 Somente será executado após a completa pega do chapisco.

2.2.5.2.2 As áreas onde os azulejos foram retirados será executado emboço de argamassa regular, com 10mm de espessura, composto de cal e areia média, traço 1:5 mais 7% de cimento.

2.2.5.3 Argamassa – REBOCO

2.2.5.3.1 A superfície do emboço será abundantemente molhada, antes da aplicação do reboco.

2.2.5.3.2 As áreas onde os azulejos foram retirados, receberão reboco de argamassa fina, espessura de 5mm, composto de cal e areia fina, traço 1:3 mais 10% de cimento.

2.2.6 PAVIMENTAÇÕES

2.2.6.1 Regularização da base com cimento magro

2.2.6.1.1 A argamassa de regularização constituída por argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com espessura de no mínimo 3 cm.

2.2.6.1.2 A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente com a colher e depois sarrafeada. Entende-se apertar com significado de reduzir os vazios preenchidos de água, o que implica diminuir o valor da retração e atenuar o risco de desprendimento das placas.

2.2.6.1.3 Sobre a argamassa ainda fresca espalha-se pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1mm ou 1l/m². Consiste em deixá-lo cair por entre os dedos e na pequena distância da argamassa.

2.2.6.1.4 Esse pó será hidratado, exclusivamente, com a água existente na argamassa da camada da regularização, constituindo dessa forma a pasta ideal.

2.2.6.2 Piso vinílico

2.2.6.2.1 Nos locais determinados no projeto, será colocado piso vinílico, 30x30 cm, com espessura de 3,2mm, da marca Paviflex, linha Chroma Fadamac, cor Azul Claro, ou similar.

2.2.6.3 Rodapé para piso vinílico

2.2.6.3.1 Na área determinada no projeto arquitetônico, deverá ser executado rodapé padrão hospitalar, em nível, espessura de 2 mm. O rodapé deverá apresentar as mesmas características do material do piso.

2.2.7 PINTURAS EM GERAL

2.2.7.1 Especificações gerais

2.2.7.1.1 Todas as superfícies a pintar deverão estar secas. Serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

2.2.7.1.2 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente já estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

2.2.7.1.3 Igual cuidado deverá se ter entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar o mesmo intervalo de 24 horas, após cada demão de massa.

2.2.7.1.4 Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

2.2.7.1.5 Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante, os espelhos, fechos, puxadores, etc., antes do início dos serviços de pintura.

2.2.7.1.6 Os topos superiores e inferiores das portas e janelas devem ser lixados e pintados com a mesma tinta da esquadria.

2.2.7.1.7 Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo pó, antes de aplicar-se a demão seguinte.

2.2.7.1.8 Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

2.2.7.1.9 Será empregado com aplicação de no mínimo duas demãos para perfeito acabamento, seguindo as instruções do fabricante. O produto a ser utilizado deverá ser de primeira linha. Será aplicado nas paredes internas, externas e tetos.

2.2.7.1.10 Quando não houver especificação em contrário, a tinta exige no mínimo duas demãos de acabamento. A superfície resultante deve apresentar elevada resistência a impactos e intempéries, podendo ser lavada com água e sabão neutro em 1 semana.

2.2.7.1.11 Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos das tintas em latas. Recomenda-se agitá-las vigorosa e periodicamente com espátula limpa.

2.2.7.1.12 Não será aplicada pintura em superfícies recém-revestidas e que ainda apresentarem umidade.

2.2.7.1.13. Serão aplicadas em duas demãos, no mínimo. Para a sua limpeza recomenda-se o uso de pano úmido e sabão neutro, sendo vetado o emprego de qualquer tipo de detergente ou abrasivo.

2.2.7.2 Preparação à base de selador acrílico

2.2.7.2.1 Será empregado com aplicação de uma demão para perfeito acabamento, seguindo as instruções do fabricante. O produto a ser utilizado deverá ser de primeira linha. Será aplicado nas paredes internas e tetos.

2.2.7.3 Pintura látex PVA sobre reboco paredes internas e teto

2.2.7.3.1 As paredes internas e teto receberão acabamento de pintura com tinta látex PVA, 1ª linha, na cor Branca, da marca Suvinil ou similar. A tinta PVA será aplicada sobre fundo preparador de paredes. Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta. Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias para um bom acabamento.

2.2.7.4 Pintura esmalte acetinado sobre madeira (portas)

2.2.7.4.1 As esquadrias de madeira receberão acabamento em esmalte sintético acetinado na cor Branca da marca Suvnil ou similar.

2.2.7.4.2 As superfícies de madeira deverão ser lixadas e preparadas para o suposto acabamento. Pequenas imperfeições poderão ser tratadas com massa à óleo, desde que não comprometam o acabamento final.

2.2.8 VIDRAÇARIA

2.2.8.1 Será executado fechamento em vidro temperado, fixo, com espessura de 8mm. O vidro, nas dimensões de 1,50x0,40m, peitoril de 1,10m, será instalado diretamente sobre o vão criado na alvenaria, vão este, arrematado com reboco e pintura.

2.2.9 EQUIPAMENTOS FIXOS

2.2.9.1 Tampos em granito

2.2.9.1.1 As bancadas do laboratório de informática serão de granito cinza andorinha, fixadas com cantoneiras metálica, conforme especificações do projeto.

2.2.9.2 Bancada pia “A” e “B”

2.2.9.2.1 Conforme prancha de detalhamento, serão executadas bancadas com tampo de granito preto apoiado sobre muretas de alvenaria rebocada. Tais bancadas possuirão cuba inox com dimensão de 50x35x25, torneira de balcão da Marca Deca Linha Duna Clássica, ou similar e deverá chegar até as bancadas uma rede de água para ligação das torneiras. Na sua base terá armários com portas e prateleiras em melamina branca (MDF). Nas muretas será aplicado acabamento com selador e logo após pintura com tinta PVA na cor branca.

2.2.9.3 Bancadas técnicas

2.2.9.3.1 Conforme prancha de detalhamento, serão executadas bancadas em estrutura em aço em tubo na dimensão 7x2,5cm e em seus pés será soldada uma chapa de 5mm e aparafusada no piso para a fixação da bancada. Tais bancadas possuirão um tampo em granito preto e por elas terão uma rede elétrica e uma tubulação de ar comprimido. As estruturas de aço terá um acabamento com pintura em esmalte sintético acetinado na cor preta.

2.2.10 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

2.2.10.1 A instalação hidrossanitária existente deverá ser revisada, adequada e complementada com a colocação de novos pontos, de acordo com o projeto. Pontos existentes, em locais onde não mais se fará necessário o uso de água, deverão ser anulados.

2.2.10.2 Será executado rede de esgoto para as bancadas técnicas e pias e estas serão ligadas a rede existente.

2.2.10.3 A partir da rede de água existente será executada uma nova rede para a ligação das torneiras das bancadas de pia “A” e “B”, conforme o projeto.

2.2.11 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS

2.2.11.1 Rede elétrica bancadas

2.2.11.1.1 Deverão ser do tipo PVC rígido, Ø ¾", auto-extinguível, fabricado de acordo com a norma EB-744/77(NBR-6150), classe B, fornecidos com comprimento de 3000mm, na cor cinza escuro com roscas nas extremidades.

2.2.11.1.2 Os eletrodutos devem ser fornecidos com seção circular e espessura uniforme, isentos de arestas cortantes na superfície interna, que possam danificar a capa protetora dos condutores elétricos isolados.

2.2.11.1.3 As extremidades devem ser cortadas perpendicularmente ao eixo longitudinal com as bordas levemente chanfradas.

2.2.11.1.4 As luvas e roscas devem ser isentas de defeitos e imperfeições, que afetem a sua utilização prática.

2.2.11.1.5. Todos os acessórios a serem utilizados com os eletrodutos aparentes, tipo condutes de PVC, tampas, braçadeiras de PVC, luvas e reduções, deverão ser do mesmo fabricante, de maneira que venhamos a ter uma harmonia na tonalidade do cinza.

2.2.11.2 Substituição de luminárias

2.2.11.2.1 As luminárias existentes serão substituída por luminárias aletadas, marca Abalux, A 401, ou similar, com localização conforme indicação no projeto arquitetônico.

2.2.12 INSTALAÇÃO DE AR COMPRIMIDO

2.2.12.1 Para a alimentação das bancadas técnicas, será executada no piso, tubulação de ar comprimido em aço, com espessura de 3/8". Esta tubulação deverá ser ligada a tubulação existente, conforme especificação do projeto.

2.2.13 LIMPEZA DA OBRA

2.2.13.1 A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações.

2.2.13.2. Todo o entulho deverá ser removido pela **CONTRATADA**.

2.2.13.3 Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

2.2.13.4 Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações os pisos de cerâmica e devem ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

2.2.13.5 Antes da entrega dos serviços contratados, será procedida uma rigorosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as partes da obra.

arq. Simone R. Neutzling
crea 100490

3. CONDIÇÕES GERAIS DA LICITAÇÃO

3.1 CONDIÇÕES GERAIS

3.1.1 Regime de empreitada e preço global, com a escolha da proposta de menor preço. Fornecer preço global (material e mão-de-obra) para a **reforma do Laboratório de Pré-Clínica da Faculdade de Odontologia**, da Universidade Federal de Pelotas, sito a rua Gonçalves Chaves, 457, na cidade de Pelotas, RS.

3.1.2 Fornecimento de material de primeira qualidade e mão de obra especializada.

3.1.3 O proponente deverá estudar minuciosamente as propostas do Caderno de Encargos, especificações, documentos e exigências desta licitação para solicitar esclarecimentos, comunicar ou apontar possíveis erros, omissões ou transgressões às normas técnicas e regulamentos ou posturas de leis em vigor, por escrito, antes da apresentação da proposta.

3.1.4 Não havendo comunicação escrita, conforme item anterior, o proponente declara, automaticamente, estar a documentação deste Edital perfeita. Não poderá haver assim, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas na documentação fornecida.

3.1.5 O contrato com a Firma vencedora deverá ser assinado 5 (cinco) dias após o julgamento da Proposta. Os trabalhos terão início após a emissão de Ordem de Serviço, por parte da FISCALIZAÇÃO da Universidade Federal de Pelotas, que determinará o prazo limite para início dos serviços, quando começará a vigorar o Cronograma Físico-Financeiro, sendo, no máximo, 10 dias após a assinatura do contrato.

3.1.6 O pagamento far-se-á após a conclusão dos serviços e liberação pela FISCALIZAÇÃO dos serviços executados, e etapas efetivamente executadas e comprovadas pela FISCALIZAÇÃO da Universidade Federal de Pelotas, da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento, em conformidade com o cronograma físico-financeiro apresentado pela Empresa Contratada, com emissão de faturas de 30 em 30 (trinta) dias corridos de execução dos trabalhos.

3.2 PRAZO GLOBAL E PARCIAL

3.2.1 O prazo global para a conclusão da obra será de **90 (noventa) dias corridos**, contados a partir do início da obra, conforme item 3.1.5. anterior. Haverá multa para qualquer atraso na entrega da obra pronta. Os feriados, sábados e domingos não serão considerados, assim como os casos fortuitos, a critério da Universidade Federal de Pelotas.

3.2.2 Os prazos parciais serão considerados de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela Empresa Contratada, que estipula as etapas de desembolso para pagamentos.

3.2.3 A primeira etapa será paga, a partir do prazo fixado no Cronograma Físico-Financeiro, após a conclusão dos trabalhos constantes na mesma, atestadas pela FISCALIZAÇÃO.

3.3 PAGAMENTO

3.3.1 O pagamento da primeira etapa será feito após a conclusão dos trabalhos constantes da mesma, conforme Cronograma Físico-Financeiro, além de satisfeitas as seguintes exigências:

3.3.2 Assinado o contrato;

3.3.3 Divulgação do contrato no Diário Oficial da União;

3.3.4 Apresentação à Universidade Federal de Pelotas, do Certificado de Registro da Obra junto a INSS; serão executados, por etapa, conforme os sub-itens definidos na tabela de preços unitários.

3.3.5 Registro da Obra junto ao CREA.

3.3.6 O pagamento da última etapa será feito após a conclusão de todos os trabalhos previstos no Cronograma Físico-Financeiro, além de satisfazer as seguintes condições:

3.3.7 Removidos todos os entulhos e equipamentos usados na execução da obra;

3.3.8 Apresentação da Baixa do Certificado de Matrícula à Universidade Federal de Pelotas, junto ao INSS e respectivo Certificado de Quitação;

3.3.9 Apresentação da baixa junto ao CREA;

3.3.10 Recebimento provisório da Obra pela FISCALIZAÇÃO;

3.3.11 O pagamento fica condicionado à comprovação, pela Firma Construtora, dos recolhimentos devidos ao INSS e mais todo e qualquer imposto, e de comprovação de pagamento das folhas salariais vencidas até a mesma data.

3.3.12 Todo pagamento será feito quando a etapa correspondente estiver concluída. Em hipótese alguma haverá pagamento por compensação de etapa ou depósito de materiais na obra.

3.4. PAGAMENTO EXTRA

3.4.1 Sendo necessário algum serviço não previsto no Caderno de Encargos ou modificações para mais ou menos, desde que não sejam provenientes dos Itens 3.1.3. e 3.1.4 retrospectivos, a Firma Construtora só poderá fazê-los com autorização prévia por escrito da FISCALIZAÇÃO. O pagamento ou dedução do valor das modificações será regulado pela aplicação de preços unitários, fornecidos pela Firma Construtora no ato da Licitação.

3.4.2 Os pagamentos extras, referentes a este item, serão efetuados mediante faturas apresentadas e visadas pela FISCALIZAÇÃO, após a execução dos trabalhos e antes do pagamento da última etapa.

3.5 RETENÇÃO

3.5.1 No ato de pagamento de cada etapa, será feita uma retenção de 10% (dez por cento) sobre o total da fatura, que será depositada nos cofres da Universidade Federal de Pelotas, em conta provisória.

3.5.2 A Universidade Federal de Pelotas reserva-se ao direito de descontar destas retenções todo o valor proveniente de multas que venham a ser aplicadas à Firma, conforme artigo referente às multas contidas neste Caderno de Encargos e reserva-se ao direito de descontar destas retenções e efetuar os pagamentos de descontos relativos ao INSS e todo e qualquer imposto ou taxa, folha de pessoal empregado na obra, que a Firma Construtora não efetuar o pagamento dentro do prazo previsto.

3.5.3 As retenções serão devolvidas até sessenta dias após a data da fatura e equivalente retenção desde que cumpridas as exigências no item 3.5.2 retrospectivo e a FISCALIZAÇÃO declare estar os serviços executados em perfeitas condições.

3.6 MULTAS

3.6.1 Será aplicada à Firma Construtora a multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o preço global, por dia de excesso que houver no prazo global fixado anteriormente, calculado sobre o valor global do contrato, a qual será descontada imediatamente, quando da apresentação da fatura.

3.6.2 Será aplicada à Firma Construtora a multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o preço parcial (etapa), por dia de excesso que houver no prazo parcial fixado no Cronograma Físico-Financeiro, calculado sobre o valor da respectiva etapa, a qual será descontada imediatamente, quando da apresentação da fatura e da nota fiscal.

3.6.3 As multas estabelecidas nos itens anteriores serão independentes.

3.6.4 As multas previstas no item 3.6.2 serão devolvidas desde que a Firma Construtora termine a obra rigorosamente no prazo global estipulado. Um dia de atraso do prazo global determina a não devolução anteriormente aplicada.

3.6.5 Será aplicada à Firma Construtora a multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o preço global, por dia de atraso previsto para a assinatura do contrato para início da obra, multas estas que não serão devolvidas.

3.7 APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

3.7.1 Além do previsto no Edital anexo, será exigido o seguinte para a apresentação das propostas:

3.7.1.1 Enviar em invólucro fechado com dizeres: Proposta da Firma _____ referente ao Edital n°. _____ para a **reforma do Laboratório de Pré-Clínica da Faculdade de Odontologia**, da Universidade Federal de Pelotas, sito a rua Gonçalves Chaves, 457 na cidade de Pelotas, RS.

3.7.1.2 Declaração do preço global para a execução da obra e serviços de acordo com este Caderno de Encargos.

3.7.1.3 Declaração de entrega da obra e serviços concluídos dentro de 90 (noventa) dias corridos exigidos.

3.7.1.4 Anexar a tabela de preço unitário, conforme modelo anexo, devendo cotar preços para todos os itens citados, não devendo acrescentar ou retirar nenhum item. Na referida Tabela, constam algumas quantidades aproximadas de serviços que deverão ser confirmadas pelas firmas; os itens que não

possuem quantidades deverão ser completados pela mesma. Todos os referidos serviços deverão apresentar seus custos de material e mão-de-obra separadamente.

3.7.1.5 A tabela de preço unitário detalhado permitirá a elaboração do preço global.

3.7.1.6 Declaração de que os preços unitários das propostas compreendem todas as despesas relativas à execução dos serviços projetados e especificados com os fornecimentos de materiais e da mão de obra necessária, encargos sociais, equipamentos, ferramentas, assistência técnica, benefícios, licenças inerentes, transporte, eventuais, etc.

3.7.2 A não observância de qualquer item, anulará a proposta da Firma, a critério da Comissão Julgadora.

3.8 RESCISÃO

3.8.1 Será rescindido o contrato ocorrendo qualquer das hipóteses previstas no Art. 78 da Lei No. 8.666, de 23 de junho de 1993.

3.9 AOS CONCORRENTES

3.9.1 Alertamos que as propostas serão válidas, somente se assinadas pelos Responsáveis Técnicos da Firma, na forma das disposições do CREA.

3.9.2 A Universidade Federal de Pelotas poderá contratar toda ou parte da obra, objeto desta licitação.

3.9.3 Os preços ofertados pela Firma vencedora da licitação não sofrerão reajuste, conforme especificado no Edital de Licitação.

3.9.4 Ficarão a cargo da Firma Construtora todas as despesas previstas na Legislação Social em vigor: indenizações, férias, seguro de acidente de trabalho, enfermidade, repouso semanal, remuneração de previdência social.

3.9.5 A Firma deverá visitar o local da obra, para observar a real situação da mesma, como também conferir as medidas e quantitativos necessários.

3.9.6 Todas as dúvidas que porventura ocorram, serão dirimidas na Universidade Federal de Pelotas.

3.9.7 Os serviços e projetos deverão ser executados integralmente, mesmo que este Caderno tenha feito alguma omissão, assim como o emprego do material dito "similar" só será admitido mediante laudo técnico de Laboratório reconhecido a nível nacional que comprove a similaridade com o material especificado, ficando sempre a critério da FISCALIZAÇÃO.

3.9.8 A Firma não poderá, em nenhuma hipótese, alterar a tabela de preços fornecida pela Universidade Federal de Pelotas quanto à coluna "unidade" dos serviços.

3.9.9 Terminados os trabalhos, todo o entulho deverá ser removido e o prédio deverá ser limpo com cuidado especial, de modo que não sejam danificadas outras partes da obra.

4. ANEXOS

4.1 MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

REFERÊNCIA: Licitação:

Edital N° _____ para **reforma do Laboratório de Pré-Clínica da Faculdade de Odontologia**, da Universidade Federal de Pelotas, sito a rua Gonçalves Chaves, 457 na cidade de Pelotas, RS.

Prezados Senhores:

Nosso preço global para o fornecimento de material e execução das obras para a Construção acima citada é de _____

e será executada inteiramente de acordo com o Caderno de Encargos.

DECLARAÇÕES

1. Declaramos que o preço global por nós ofertado será para executar a obra conforme todas as exigências do Caderno de Encargos.
2. Declaramos que entregaremos a obra dentro do prazo de 90 (noventa) dias corridos.
3. Declaramos que estamos de acordo com os Itens referentes aos prazos e pagamentos parciais.
4. Declaramos que o preço unitário e o preço global da proposta compreendem todas as despesas relativas à execução dos serviços projetados e especificados com os fornecimentos de materiais e da mão-de-obra necessários, encargos sociais, equipamentos, ferramentas, assistência técnica, administração, benefícios e licenças inerentes.
5. Declaramos que o prazo de validade para a nossa proposta é de _____ (_____) dias.
6. Declaramos que o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) utilizado é de _____% (_____) por cento.

À elevada consideração de V. S.as.

Responsável pela Firma

4.3 ATESTADO DE VISITA

Atestamos, para fins de participação na licitação, modalidade _____, Edital nº _____, para a **reforma do Laboratório de Pré-Clínica da Faculdade de Odontologia**, da Universidade Federal de Pelotas, sito a rua Gonçalves Chaves, 457, na cidade de Pelotas, RS, que a Empresa _____, representada pelo Sr. _____, visitou o local onde serão executados os serviços solicitados.

Pelotas, ____ de _____ de 200__.

Representante da Empresa
CPF:

Representante da Universidade Federal de Pelotas
CREA:

4.4 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.4 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

4.6 RELAÇÃO DE PRANCHAS

PRANCHA 01/04	Levantamento do prédio existente
PRANCHA 02/04	Planta demolir / executar
PRANCHA 03/04	Planta detalhamento bancada técnica
PRANCHA 04/04	Planta detalhamento bancadas pias