

# CADERNO DE ENCARGOS

## EXECUÇÃO DO PISO BASALTO, PINTURA ACRÍLICA E COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO GINÁSIO – UFPEL

R. Luís de Camões, 625 - Três Vendas, Pelotas - RS

Elaborado por:

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Eng<sup>a</sup> Civil Cleidi Victoria Pinto

CREA-RS 081.794

Outubro - 2014



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

O presente caderno especifica os materiais e serviços que serão empregados e executados na **EXECUÇÃO DO PISO BASALTO, PINTURA ACRILICA E COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO GINÁSIO** Universidade Federal de Pelotas, sita à R. Luís de Camões, 625 - Três Vendas, Pelotas - RS, dando também às firmas condições de elaborarem o Orçamento Discriminativo exigido no Edital da Licitação e, por outro lado, dita as condições de Licitação.

O Caderno está composto:

Técnica de execução e especificação de serviços e materiais

**Anexos**

- Modelo do Diário de Obras
- Atestado de Visita
- Tabela de Orçamento
- Cronograma Físico Financeiro



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**Sumário**

<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BICICLETÁRIO E GUARDA-CORPO .....</b>	<b>12</b>
<b>3. PORTA DE AÇO DE ENROLAR. ....</b>	<b>13</b>
<b>4. CALÇADA E PAVIMENTAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>5. PEITORIL DE GRANITO AMARELO VITÓRIA.....</b>	<b>16</b>
<b>6. PINTURAS .....</b>	<b>16</b>
<b>7. BOMBA E BÓIA ELÉTRICAS .....</b>	<b>19</b>
<b>8. RUFO .....</b>	<b>21</b>
<b>9. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL .....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>23</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS**

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, e suas alterações, que dispõe sobre Licitações da Administração Federal e dá outras providências e nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que vigoram atualmente.

### **1.1. INTERVENÇÃO EM OBRA**

Área: 689,7 m<sup>2</sup>

### **1.2. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

#### **Projeto de Arquitetura**

Autor: Arq. Fernanda T. Alves - CAU – 16841-6

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01 – Pelotas (RS)

Telefone: (53) 39211201

Autor: Eng<sup>a</sup> Civil Denise da Silva Schwonke - CREA – RS 82.783 D

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01 – Pelotas (RS)

Telefone: (53) 39211201

#### **Projeto Elétrico**

Autor: Eng<sup>o</sup> Geovane Souza de Campos – CREA-RS 101.143 -D

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01– Pelotas (RS)

Telefone: (53) 39211201

#### **Caderno de Encargos e Orçamento Básico**

Autor: Eng<sup>a</sup> Civil Denise da Silva Schwonke - CREA – RS 82.783 D

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01 – Pelotas (RS)

Telefone: (53) 39211201



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

### **Projeto Hidro-Sanitário**

Autor: Eng<sup>a</sup> Civil Denise da Silva Schwonke - CREA – RS 82.783 D

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01 – Pelotas (RS)

Telefone: (53) 39211201

Autor: Eng<sup>o</sup> Eduardo Farias Gonçalves - CREA – RS 132.614 D

Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01 – Pelotas (RS)

Telefone: (53)39211201

### **1.3. MATERIAIS A EMPREGAR**

1.3.1. Todo o material será de primeira qualidade, de acordo com o que for pedido no Caderno de Encargos e nas plantas, e em caso de dúvida, consultar a Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - e Fiscalização da Contratante.

### **1.4. MÃO DE OBRA**

1.4.1. Toda mão de obra empregada será de primeira qualidade e especializada quando for necessário.

1.4.2. Ficará a critério da Fiscalização o julgamento da qualificação da mão de obra.

1.4.3. A Firma Contratada ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a Fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrariem as condições contratuais.

1.4.4. A Firma Contratada ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

### **1.5. TRANSPORTE**

1.5.1. Todo e qualquer transporte de material ou de pessoal, para a execução dos serviços, ficará a cargo da Firma Contratada.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

## **1.6. PROJETOS**

### **1.6.1. Considerações Gerais**

1.6.1.1. 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.

1.6.1.2. Em caso de divergências entre o Caderno de Encargos e os desenhos, prevalecerão sempre estes últimos.

1.6.1.3. Em caso de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

1.6.1.4. Concluídas as obras, a Firma Contratada fornecerá à UFPEL os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. Ditos desenhos serão entregues gravados em CD, elaborados em sistema CAD, devendo também ser entregues 02(duas) cópias plotadas.

### **1.6.2. Projetos Arquitetônico e Complementares**

1.6.2.1. Todos os serviços serão executados totalmente de acordo com os projetos anexos ao presente Caderno de Encargos.

1.6.2.2. Qualquer desenho de detalhe complementar que se faça necessário à execução de determinado serviço, será feito pela Firma Contratada e submetido à aprovação Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico – PROPLAN - UFPEL.

## **1.7. INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

### **1.7.1. Maquinário, Equipamentos e Ferramentas.**

1.7.1.1. Todo o maquinário, equipamentos e ferramentas que a Firma Contratada utilizar deverão estar em bom estado de conservação e poderá a Fiscalização exigir a sua troca, desde que os avalie em mau estado ou inadequado para o uso.

### **1.7.2. Sistema de Segurança e Acidentes**

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

1.7.2.2. Correrá por conta exclusiva da Firma Contratada a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

serviços contratados e ainda por aqueles que, resultante de caso fortuito e por qualquer outra causa, provoquem a destruição ou danificação dos serviços executados até a definitiva aceitação dos mesmos pela UFPEL, bem como responderá pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos extra canteiro de obra.

1.7.2.3. A Firma Contratada tomará todas as medidas para que as tarefas sejam executadas com segurança.

1.7.2.4. Serão consideradas diretrizes de trabalho seguro, aquelas constantes na normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e, a critério da fiscalização, instruções normativas complementares.

1.7.2.5. As obrigações da empresa contratada quanto à segurança do trabalho estarão dispostos no Anexo de Segurança, documento integrante do contrato entre as partes.

### **1.7.3. Diário de Obras**

1.7.3.1. A Fiscalização fornecerá, à Firma Contratada, o modelo do Diário de Obras que será exigido para preenchimento, devendo a mesma providenciar a impressão gráfica de um número suficiente de folhas com previsão até a entrega definitiva da obra.

1.7.3.2. O Diário de Obras será preenchido pela Fiscalização e pela Firma Contratada, sendo a primeira via recolhida periodicamente à Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento da UFPEL.

## **1.8 ADMINISTRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA**

### **1.8.1. Administração**

1.8.1.1 A administração da obra será exercida pelo Profissional, técnico da Empresa ou integrante do seu quadro técnico pelo Encarregado Geral da Obra, todos com convívio demonstrado com a Firma Contratada.

### **1.8.2. Fiscalização**

10.2.1. Será exercida pela Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento da UFPEL.

1.8.2. Qualquer demolição necessária para a execução de algum serviço, de acordo com os projetos, será à custa da Firma Contratada, bem como o encargo e custo de refazer a parte demolida.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

1.8.3. À Firma Contratada ficará igualmente obrigada a demolir e a refazer, por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a Fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrariem as condições contratuais.

**1.8.3. Reunião de partida da obra**

1.8.3.1. Após a assinatura do contrato e antes do início da obra, deverá ser realizada uma reunião com a participação dos representantes da Fiscalização, da CONTRATANTE e da CONTRATADA, a fim de estabelecer todos os critérios para andamento das atividades e conclusão das etapas previstas. A reunião deverá ser registrada em ata, citando todos os aspectos relevantes da obra.

1.8.3.2. Deverão ser discutidos, entre outros, os serviços considerados críticos, de maneira a estabelecer regras para a sua execução (técnicas, horários, cuidados necessários, etc.).

1.8.3.3. O cronograma físico-financeiro apresentado na proposta da CONTRATADA deverá ser estudado, analisado e reformulado, se for o caso, após a reunião de partida da obra, a fim de contemplar todas as condições estabelecidas e definidas entre os representantes da Fiscalização, da CONTRATANTE e da CONTRATADA.

1.8.3.4. O cronograma de execução definitivo deverá ser apresentado à Fiscalização da obra até, no máximo, 07(sete) dias para a devida aprovação e acompanhamento dos serviços. Qualquer alteração pretendida no cronograma de execução, deverá ser devidamente justificada e submetida a apreciação da Fiscalização, sem prejuízo do ritmo dos trabalho durante este prazo.

1.8.3.5. Havendo a necessidade de realizar serviços não previstos neste caderno, antecipar o cronograma ou recuperar dias de atraso, a Firma Contratada só poderá fazê-lo após prévia aprovação do serviço e orçamento por parte da Fiscalização da CONTRATANTE.

**1.9. LICENÇAS E FRANQUIAS**

1.9.1. A Firma Contratada ficará obrigada a obter as licenças e franquias, exigidas pelos diversos órgãos públicos envolvidos, inclusive o CREA, necessárias para os serviços que irá executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública.

1.9.2. A Firma 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 competentes, mesmo aquelas que por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas à Contratante.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

1.9.3. A observância de leis, regulamentos e posturas a que se referem os itens precedentes, abrangem, também, as exigências do CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, tendo em vista as exigências específicas citado conselho em relação a responsabilidade técnica, autoria e desempenho de atividades técnicas.

**1.10. BARRACO DA OBRA**

1.10.1. A Fiscalização determinará, dentro da área externa do prédio, um local para instalação do container de escritório e WC. Este local será para as instalações da Firma Contratada, onde deverá guardar seus equipamentos, ferramentas e materiais.

1.10.2. A Firma Contratada deverá manter limpo e em boas condições, até o final da obra, o local determinado no item anterior.

1.10.3. Dentro da área destinada pela Fiscalização para as instalações da Firma Contratada, deverá ser reservado um local para a Fiscalização, devendo ali ser mantido o 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.

1.10.4. Cabe a Firma Contratada a instalação provisória de sanitário que atenda a NR 18.

**1.11. LIGAÇÕES DE ÁGUA E LUZ**

1.11.1. Serão utilizadas as ligações existentes no local da obra, conforme orientação da Fiscalização.

1.11.2. As ligações provisórias de água e energia elétrica obedeceram, seus respectivos órgãos competentes, SANEP e CEEE.

1.11.3. As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias correrão por conta da empresa CONTRATADA.

**1.12. PLACA DA OBRA**

1.12.1. A Firma Contratada deverá manter até o final da obra, em local visível na fachada do prédio, placa da mesma e do responsável técnico pela execução da obra, conforme regulamentação do CREA, bem como providenciar a confecção e afixação da placa de obra da Contratante (de acordo com o modelo padrão definido pela Instituição).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**1.13. LOCAÇÃO E AFERIÇÃO DA OBRA**

1.13.1. A Firma Contratada procederá à aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

1.13.2. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização e a Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico, a quem competirá deliberar a respeito.

1.13.3. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Firma Contratada fará comunicação à Fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições.

1.13.4. A ocorrência de erro na execução da obra projetada implicará para a Firma Contratada, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, correções necessárias, incluindo as demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Caderno de Encargos.

**1.14. PCMAT – PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL.**

Portaria no. 04/07/95, que alterou a redação dada a NR 18 da portaria 17 de 07/07/83.=

1.14.1. **PCMAT** é definido como sendo um conjunto de ações, relativas a segurança e saúde do trabalho, ordenadamente dispostas, visando à preservação da saúde e da integridade física de todos os trabalhadores de um canteiro de obras, incluído-se terceiros e o meio ambiente.

**1.15. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária à execução dos serviços de demolições e retiradas, envolvendo cortes, andaimes, estruturas auxiliares, transportes interno horizontal e vertical, carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos da demolição até área de bota-fora definida pela Fiscalização.

1.15.1. Demolição do contrapiso. Cabe a empresa a remoção da camada de assentamento/contrapiso com uso de ponteira,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

1.15.2. Remoção manual de entulho. Cabe a empresa responsável destinar os entulhos conforme as normas brasileiras.

1.15.3. Retirada de telhas onduladas. A retirada de telhas onduladas deve ser realizada por trabalhadores que sejam preparados para tal função, como deve ser prioridade a segurança do trabalhador e cabe a empresa responsável pela obra a sua fiscalização diária.

1.15.4. Serão retirados os mastros tubulares de ferro, fixados na platibanda da antiga fachada do Ginásio, sobre a cobertura das novas salas de musculação e de dança

1.15.5. Haverá a demolição dos pisos existentes nos locais onde serão assentadas as novas pavimentações com basalto serrado, conforme indicações em planta.

1.15.5 As demolições e retiradas 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.

1.15.6 Todo o entulho resultante da demolição será removido e transportado pela Firma Contratada para o local determinado pela Fiscalização.

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

## **1.16. RECUPERAÇÃO**

### **1.16.1. Recuperação da passarela de aço.**

1.16.1.1. A recuperação da passarela de aço deverá compreender a recuperação e/ou substituição das peças metálicas deterioradas, lixamento e pintura e obedecer as prescrições contidas neste caderno de Encargos.

1.16.1.2. Para o fechamento lateral das passarelas, devido a diferença de altura entre elas, (empenas) deverão ser utilizadas telhas translúcidas de fibra de vidro com resina cristal, conforme especificado no projeto, na prancha AE-01, que serão fixadas com parafusos metálicos, bucha de borracha e arruela metálica.

### **1.16.2. Lavagem de telhas**

1.16.2.1. Limpeza (Lavagem) das telhas. A limpeza das telhas deverá ser realizada com os trabalhadores com os equipamentos de proteção individual(EPI) e com a utilização de jato de alta pressão de ar e água devidamente regulados e que obedecem a portaria 293 do INMETRO, de 11 de julho de 2013.

**1.16.3. Lixamento e pintura da pavimentação de tacos de madeira das quadras poliesportivas.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

1.16.3 .1. Deverá ser efetuado lixamento com o uso de lixas próprias para o material da estrutura, com grãos de maior ao menor, conforme condições e grau de dificuldade apresentados pelo substrato existente de forma a perfeita remoção de resíduos de pinturas, gorduras e demais elementos que possam interferir na aderência do novo tratamento superficial a ser executado. Em pontos que se demonstrarem necessários, deverá ser efetuada calafetagem de frestas e fendas com a mistura de serragem de madeira e cola branca pva. Os tacos de madeira deverão ser pintados considerando os outros requisitos apresentados neste caderno de encargos, relativo a pinturas em geral.

1.16.3.2. A recolocação de tacos de madeira deve ser realizada com o reaproveitamento de material e assentamento com argamassa 1:4 (cimento e areia), com preparo manual, utilizando areia media e cimento portland composto cp-II-32, o serviço deverá ser aprovado pela fiscalização.

#### **1.16.4. Telhamento**

1.16.4.1. Na cobertura, no segundo pavimento, sobre o hall de entrada das salas de musculação e dança, junto aos mastros para bandeiras, que também deverão ser retirados, deverão ser substituídas as telhas de fibrocimento que encontram-se rachadas e/ou quebradas.

1.16.4.2. Deverá ser colocado, no local onde serão substituídas as telhas de fibrocimento, uma telha com domus, em fibrocimento, a fim de permitir acesso ao telhado.

1.16.4.3. Para o telhamento deve-se utilizar telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, com inclusão de juntas de vedação e acessórios para fixação. Inclui-se também conjunto de arruelas de vedação 5/16” para esta telha, parafuso com rosca soberba e arruela fixa, em ferro galvanizado, de 8x110MM. A telha não deve conter amianto.

1.16.4.4. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. A instalação deverá seguir critérios do fabricante, das normas da ABNT quanto à colocação, recobrimentos e balanços.

1.16.4.5. Deverão ser previstas dilatações derivadas para permitir o trabalho das telhas em grandes vãos de cobertura.

1.16.4.6. A colocação das chapas será feita dos beirais para as cumeeiras, em faixas perpendiculares às terças, sendo o sentido de montagem contrário aos ventos dominantes.

1.16.4.7. O trânsito, durante a execução dos serviços de telhamento será sobre tábuas e nunca diretamente sobre as chapas.

1.16.4.8. Os recobrimentos longitudinais e laterais obedecerão ao mínimo recomendado pelo fabricante, compatibilizados com o existente no local.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

### **1.17. Responsabilidade**

1.17.1. Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios. Defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

## **2. BICICLETÁRIO E GUARDA-CORPO**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessárias a execução do serviço, incluindo acessórios de fixação, andaimes e demais serviços auxiliares.**

2.1. O bicicletário deverá ser em tubo de aço galvanizado diâmetro 50mm, utilizando ferro galvanizado de diâmetro 2" de curva (90º rosca fêmea, referência 2"), tê e tubo de aço com costura e rosca (BSP Ø = 60,30mm ( 2" ), e = 2,65mm, l = 6000mm, obedecendo a NBR 5580.

2.2. A fixação do bicicletário deverá obedecer as especificações do fabricante.

2.3. Sobre o parapeito de concreto armado, no hall de acesso as salas de dança e musculação, deverá ser fixado um guarda corpo, em tubo de aço galvanizado 1 ½".

2.4. Deverá ser fixado com chumbadores, tipo "Parabolt" ou similar, sobre o parapeito em concreto existente.

2.5. Todos os trabalhos de serralheria como sejam Portões, Janelas, Caixilhos, Gradil, Guarda-corpos, etc., serão executados de acordo com os respectivos detalhes, indicações dos demais desenhos do projeto e as especificações próprias, mediante mão-de-obra especializada.

2.6. Todo o material a ser empregado deverá ser novo, de boa qualidade, limpo, desempenado e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação.

2.7. Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou laminados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda.

2.8. Todos os furos dos rebites e/ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas; as emendas (parafusos ou rebites ou soldas) deverão apresentar ajuntamento perfeito, sem folgas, rebarbas ou diferenças de nível. Os furos realizados no canteiro de obras deverão ser executados com brocas ou máquinas de furar, sendo proibido o emprego de furadores (punção).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

2.9. Todas as unidades de serralheria, uma vez armadas, deverão ser marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção.

2.10. As chapas e os perfis deverão atender as prescrições das Normas Técnicas da ABNT, e só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e as amostras apresentadas pela CONTRATADA aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

2.11. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas tipo testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

2.12. Cabe à CONTRATADA elaborar com base nas pranchas do projeto, os detalhes de execução, quando não for fornecido pela FISCALIZAÇÃO, sendo estes, oportunamente, submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO e da Arquitetura.

2.13. As partes móveis das serralherias serão dotadas de pingadeiras - tanto no sentido horizontal como no vertical - de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando a penetração de água.

2.14. Deverá ser prevista na execução de grades, gradis, portões e peças pesadas, a colocação de travessas, tirantes, mãos francesas para perfeita rigidez da estrutura. Em peças de grandes dimensões, expostas ao tempo, deverão ser previstas juntas de dilatação.

2.15. Com o crescimento das dimensões dos caixilhos, dever-se-á tomar precauções relativas ao esforço dos montantes e travessas principais, objetivando-se uma maior rigidez do conjunto.

2.16. Os perfis que compõem os caixilhos não poderão ser emendados para se obter o comprimento necessário.

2.17. As juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetadores cuja composição lhe assegure plasticidade permanente.

### **3. PORTA DE AÇO ENROLAR**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessárias a execução do serviço, incluindo acessórios de fixação, andaimes e demais serviços auxiliares.**

3.1 A Porta deverá ser de aço chapa 24, de enrolar, vazada tijolinho ou equivalente e com retângulo ou círculo, acabamento galvanizado natural, sendo suas dimensões 2 por 2,5 metros. Argamassa utilizada, deve ter traço de 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média), sendo sua utilidade para assentamento de alvenaria.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

3.2. As ferragens em geral e dobradiças empregadas serão da 1ª qualidade. Todas as ferragens para esquadrias serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento.

3.3. As ferragens, principalmente as dobradiças e/ou peças de fixação, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com toda a folga o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

3.4. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

3.5. As maçanetas das portas, exceto condições especiais, serão localizadas a 100 cm do piso acabado.

3.6. O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testes etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, enchimentos, etc.

3.7. As ferragens obedecerão ao disposto nas normas de ABNT pertinentes ao assunto, particularmente as relacionadas na E-FER.1.

3.8. As ferragens deverão seguir as especificações abaixo ou similares:

- Dobradiças: estampada em aço 3 ½" x 3" marca Papaiz Ref. 1300, cromada, com parafuso ou equivalente técnico; a dobradiça da porta do banheiro acessível (PM-07) será reforçada do tipo palmela da marca Papaiz 1581 – aço, na cor cromada, com parafuso ou equivalente técnico; as dobradiças das portas externas (PM-01) deverão ser reforçadas e apropriadas para portas externas cromadas e com parafusos.
- Fechaduras das portas internas: serão fechaduras cromadas, da linha Elite 340 marca Papaiz com roseta ou equivalente técnico, com 02 (duas) chaves.
- Fechaduras das portas externas (PM-01): serão utilizadas 03 travas tetra 140 com fechadura tipo roseta com cilindro sem parafuso aparente R68 da marca Papaiz, na cor cromada, com 02 (duas) chaves, ou equivalente técnico. E deverão ser utilizados puxadores tubular da marca Arouca 608 (diâm. 1pol. (2,54cm) com uma altura de 50cm) ou equivalente técnico.

3.9. Aplica-se, no que couber, as prescrições do item 2.

#### **4. CALÇADA E PAVIMENTAÇÃO**

O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos pisos, incluindo aplicação da argamassa de regularização, rejuntamento, recortes, requadrações, andaimes, limpeza e demais serviços auxiliares necessários.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

4.1. Nas áreas assinaladas no projeto arquitetônico e prancha de pisos, deverá ser executado piso de basalto serrado com junta seca de primeira qualidade, mantendo o alinhamento em toda a circulação (mantendo as pedras esquadrejadas e alinhadas em todos os sentidos do plano). Com cor homogênea acinzentada, espessura 2cm e dimensões de 45x45cm.

4.2. O nível de piso acabado deverá bater perfeitamente com o nível do restante da edificação, não podendo haver descontinuidades e/ou degraus de qualquer tipo.

4.3. O rodapé das áreas desse tipo de pavimentação será de basalto serrado com as mesmas especificações do piso e com altura, mínima, de 10cm.

4.4. Sob a camada de piso, deverá ser executado um lastro de concreto magro, com espessura, mínima, de 3 cm, com preparo mecânico. O concreto deve conter areia média, pedra britada e cimento portland composto CP-II-32, com, no mínimo, 200 Kg/m<sup>3</sup> de concreto.

4.5. Sob o lastro de concreto magro, deverá ser executado um lastro de brita nº 2 - 25 mm, com espessura, mínima, de 5 cm, inclusive espalhamento e compactação manual. A firma contratada ficará responsável por qualquer dano, que venha a ocorrer nas estruturas já existentes.

4.6. A camada de regularização de piso de basalto serrado será com argamassa de cimento e areia (grossa), traço 1:3.

4.7. O piso será de basalto serrado, 45x45cm, e=2,0, com junta seca de primeira qualidade, conforme especificação; cor homogênea acinzentada, utilizando cimento branco, inclusive argamassa de assentamento (traço 1:3).

4.8. A pavimentação com piso tátil direcional e/ou alerta, deverá ser de concreto, na cor vermelha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base.

4.9. O meio-fio será de concreto pré-moldado, com dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:4, com cimento: areia (média), incluindo escavação e reaterro de vala com compactação manual.

## **5. PEITORIL DE GRANITO AMARELO VITÓRIA**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita colocação dos peitoris, bem como transporte e armazenamento em local indicado pela fiscalização.**

5.1. O guichê de atendimento do Bar deverá ser revestido com um peitoril, de granito amarelo, espessura 2 cm, homogêneo, de primeira qualidade, fixado na alvenaria utilizando argamassa de cimento e areia traço 1:3 e por mãos francesas metálicas pintadas com tinta esmalte sintético acetinada, na cor cinza grafite.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

5.2. O comprimento será de 3,26cm, conforme consta na planta do projeto.

5.3. Os peitoris deverão avançar 2,00 cm além da face externa e interna da alvenaria revestida e serem embutidos 2,00cm para cada lado do vão. As peças assentadas deverão estar perfeitamente niveladas, sem caimento para quaisquer lados.

5.4. Aplica-se as Normas da ABNT e, no que couber, as demais especificações contidas neste Caderno.

## **6. PINTURAS**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução das pinturas, incluindo preparo e aplicação da pintura, andaimes e demais serviços auxiliares.**

### **6.1 Normas Gerais**

6.1.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência, obedecendo às seguintes normas gerais:

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

6.1.3. Eliminação completa da poeira, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem completamente.

6.1.4. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

6.1.5. Aplicar cada demão quando a anterior estiver completamente seca, convindo observar um intervalo de 12 horas entre demãos sucessivas.

6.1.6. Será aplicado um mínimo de 2 (duas) demãos, ou **quantas forem necessárias para resultar um serviço perfeito.**

6.1.7. Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar o salpique de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, ferragens, etc.), prevenindo da grande dificuldade da posterior remoção de tintas aderidas nas superfícies rugosas, pelas quais sugerimos a tomada das seguintes precauções:

a. Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose, pano, etc.

b. Remover salpiques que não puderem ser evitados enquanto a tinta estiver fresca empregando-se removedor adequado.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

6.1.8. Todas as pinturas obedecerão às indicações do fabricante, devendo, todavia, seguirem as linhas gerais e orientações a seguir:

## **6.2. PINTURAS E DEMARCAÇÕES**

### **6.2.1. Pintura de proteção e acabamento**

6.2.1.1. A remoção dos resíduos de lixamento e calafetagem devem seguir o item 1.16.3, do mesmo caderno de encargo.

6.2.1.2. Após a remoção dos resíduos de lixamento e calafetagem, deverá ser aplicado 2 demãos de resina de uréia-formol, bi-componente com catalizador tipo Resinil ecológico BR ou similar (consumo aprox. de 0,25 kg / m<sup>2</sup>), conforme recomendações do fabricante. Após a pintura das demarcações, efetuar a pintura de acabamento final do piso em Laca poliuretânica mono-componente MC-40.

### **6.2.2. Pintura de demarcações esportivas e pavimentação de tacos de madeira das quadras poliesportivas.**

6.2.2.1. Após a 2ª demão de resina e antes do acabamento em Laca, deverá se proceder as demarcações e pinturas conforme existente ou a combinar com o contratante. Estas demarcações deverão ser pintadas em 2 demãos de tinta esmalte sintético automotivo.

6.2.2.2. A pintura de esmalte brilhante sobre superfície metálica será de 2 demãos, inclusive proteção com zarcão(anticorrosivo) de 1 demão, para porta de enrolara, vedações laterais da cobertura, bicicletário e o guarda-corpo. . O solvente deve ser um diluente a base de aguarrás.

6.2.2.3. A pintura da quadra poliesportiva será com tinta acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva, tendo 5 cm de largura e utilizando fita crepe.

6.2.2.4. A pintura acrílica fosca terá como mínimo 3 demãos, conforme acabamento e à critério da fiscalização (interna)- cores: conforme caderno de encargos .

6.2.2.5. O selador será acrílico com no mínimo 1 demão (externa e interna) - conforme especificação

6.2.2.6. A Resina será de uréia-formol 2D+1D laca poliuretano sobre piso madeira

## **6.3. PINTURA ESMALTE**

6.3.1. Nas superfícies enferrujadas, deve-se remover totalmente a ferrugem, usando lixa número 60.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

6.3.2. Aplica-se duas ou mais demãos de Zarcão Universal, conforme a necessidade das superfícies e com as devidas instruções do fabricante.

6.3.3. Respeita-se o tempo de secagem, indicado pela fabricante, após faz-se o lixamento levemente, com lixa 120, para nivelar e aplica-se o acabamento final. Caso exista irregularidade, faz-se o lixamento novamente, com lixa 120 e aplica-se novamente o acabamento final.

**6.4. Pintura Acrílica**

6.4.1. As pinturas acrílicas obedecerão às indicações do fabricante, devendo, todavia, seguirem as linhas gerais e orientações a seguir:

6.4.2. As alvenarias internas, vigas, pilares e lajes receberão pintura acrílica Coral com cor a ser combinada com o projetista e a FISCALIZAÇÃO.

6.4.3. As superfícies serão inicialmente espanadas, lavadas ou lixadas, devendo ser suprimido inteiramente o pó, partículas soltas, óleos, graxas, mofo, respingos de argamassa, etc.

6.4.4. As áreas de alvenaria que apresentarem necessidade de reparos por falhas, trincas, etc., serão cuidadosamente enchidas, feltradas, desempenadas e niveladas com cimento e areia fina e por excesso, cortadas com talhadeiras ou lixadeira manual.

6.4.5. As pequenas fissuras existentes nas paredes serão corrigidas com massa acrílica, Coral ou equivalente técnico, sendo, após a completa secagem, perfeitamente lixadas de modo a se obter uma superfície uniforme.

6.4.6. Uma vez removidas as sujidades e corrigidas as superfícies, aplicar-se-á uma demão de selador acrílico, Coral ou equivalente técnico, deixando-se transcorrer quatro horas até a superfície ficar completamente seca.

6.4.7. Após a execução do item anterior, para o exterior, serão aplicadas, no mínimo, de duas a três demãos, de tinta acrílica semi-brilho, Coral ou equivalente técnico, ou quantas forem necessárias, para que a tinta fique com um acabamento perfeito, a critério da FISCALIZAÇÃO.

6.4.8. No caso das paredes internas serão aplicadas, no mínimo, de duas a três demãos de tinta acrílica fosca, Coral ou equivalente técnico, ou quantas forem necessárias, para que a tinta fique com um acabamento perfeito, a critério da FISCALIZAÇÃO.

6.4.9. As cores das tintas a serem utilizadas deverão ser aprovadas pelo projetista e pela FISCALIZAÇÃO.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

## **7. BOMBA E BÓIA ELÉTRICAS**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessárias a execução do serviço, incluindo acessórios de fixação, andaimes e demais serviços auxiliares.**

7.1. Na casa de bombas do sistema de recalque para os reservatórios superiores do Ginásio, deverão ser instaladas duas bombas centrifugas, motor elétrico trifásico 1,48hp diametro de succao x elevacao 1 1/2" x 1", diametro do rotor 117 mm, hm/q: 10 m / 21,9 m<sup>3</sup>/h a 24 m / 6,1 m<sup>3</sup>/h, a fiação deverá ser rígida, com isolamento em PVC 450/750V 4,0 mm<sup>2</sup>, utilizando bucha e arruela de alumínio fundido para eletroduto 20 mm (3/4").

7.2. A boia elétrica (sensor control) será para reservatório inferior ou superior marca ANAUGER ou similar.

7.3. No recalque através de eletro-bomba deve ser dada especial atenção às válvulas de pé e de retenção, sistema de by-pass do conjunto de bombas e comando automático por chaves de boia.

7.4. Havendo um desnível na tubulação de sucção, este deve ser contínuo e uniforme, a fim de evitar pontos altos e ocasionar efeitos de sifão ou bolsa de ar.

7.5. Deverá ser reaproveitado, quando couber, todas as instalações hidráulicas e elétricas existentes, caso sejam necessárias substituições deverão obedecer ao que segue:

### **7.6. TUBOS E CONEXÕES**

7.6.1. Deverão obedecer às normas da ABNT, atinentes a cada tipo.

### **7.7. TUBOS E CONEXÕES DE PLÁSTICO**

7.7.1. Serão de cloreto de polivinila (PVC), rígido, do tipo pesado.

7.7.2. Os tubos serão testados com a pressão mínima de 5,0 MPa.

7.7.3. Para instalações prediais de água fria, os tubos de PVC, serão da série A – terão espessuras e peso determinados pelas normas da ABNT.

7.7.4. As conexões para canalizações de plástico obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, as características gerais dos tubos.

### **7.8. VÁLVULAS E REGISTROS**

7.8.1. As válvulas e registros serão dos seguintes tipos:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**

**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

### **7.9. VÁLVULAS DE BÓIA**

7.9.1. Tipo reforçado, com flutuador de chapa de cobre, latão repuxado ou poliestireno expandido - “balão inteiro”, “balão oval”, “meio balão”, “balão chato” - válvula de vedação e hastes de metal fundido.

7.9.2. Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.

7.9.3. Nas canalizações de sucção ou recalque só será permitido o uso de curvas nas deflexões a 90° e 45°, não sendo tolerado o emprego de joelhos.

7.10. Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, todas as demais partes aparentes de instalações, tais como canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc., deverão ser pintadas, depois de prévia limpeza das superfícies com benzina.

7.11. Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pia, engates, chuveiros, etc.), com tubulação em PVC, serão usadas conexões azuis de PVC com bucha de latão.

7.12. Nas uniões PVC - bronze (metais sanitários) - não serão usadas sisal ou zarcão, mas sim fita para vedação de rosca de politetrafluoretileno, tipo veda rosca.

### **7.13. TESTES DE ESTANQUEIDADE À PRESSÃO INTERNA**

7.13.1 Todas as tubulações serão ensaiadas à estanqueidade por pressão interna de água 50% (cinquenta por cento) superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da tubulação, a menos de 0,1 MPa - vide NBR - 5657/77.

7.13.2. Os pontos de água selecionados na amostragem serão postos a funcionar com a peça de utilização correspondente, determinando-se a subpressão, na abertura rápida, as condições de vazão e a subpressão de fechamento rápido - vide NBR - 5658/77. Deverão também, serem efetuados ensaios de funcionamento das instalações elevatórias e/ou instalações hidro-pneumáticas, observando-se o disposto nas normas próprias para os casos da espécie.

7.13.3. As tubulações ensaiadas à estanqueidade por pressão interna de água não apresentarão vazamento ou exsudação em 6 (seis) horas de ensaio.

7.14.4. As peças de utilização ensaiadas não provocarão abertura rápida, subpressão na rede e não devem baixar a pressão no ponto menos de 0,005 MPa.

7.14.5. No fechamento rápido a sobre pressão não elevará a pressão a mais de 0,2 MPa acima da pressão estática.

7.14.6. A pressão estática em qualquer ponto não será superior a 0,4 MPa.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

7.14.7. A vazão será a apropriada para a peça de utilização a que se destine.

## **8. RUFOS METÁLICOS**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessárias a execução do serviço, incluindo acessórios de fixação, andaimes e demais serviços auxiliares.**

8.1. Todos os rufos, calhas e tubos de queda existentes na cobertura, no entorno da chaminé da antiga churrasqueira, na atual sala de musculação, deverão ser revisados, sendo substituídas todas as partes faltantes, podres ou com avarias que comprometam a sua função, por outras de mesma qualidade, dimensões e espessura.

8.2. A fixação das partes substituídas será feita pelo mesmo sistema das existentes no local.

8.3. Deverão ser executados mantendo padrões dentro da mais perfeita técnica possível da ABNT, com relação ao alinhamento, nivelamento, corte, e prumo, assim como as emendas deverão ser perfeitas com solda sem inteira e sem defeitos de costura.

## **9. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL**

**O preço, na tabela de orçamento, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessárias a execução do serviço, incluindo acessórios de fixação, andaimes e demais serviços auxiliares.**

9.1. Depois de concluídos todos os serviços, os espaços que sofreram intervenção serão convenientemente limpos (pisos, vidros, ferragens, etc.) com cuidado especial, de modo que não sejam danificadas outras partes da edificação.

9.2. 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.

9.3. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, passeios, rampas e escadarias.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**ANEXOS**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**MODELO DO DIÁRIO DE OBRAS**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**DIÁRIO DE OBRAS**

<b>CONSTRUTORA:</b> _____
<b>OBRA:</b> _____
<b>LOCAL:</b> _____

<b>DIA:</b> __SEG__ __TER__ __QUAR__ __QUI__ __SEX__ __SAB__ __DOM__   <b>MÊS</b> _____   <b>ANO</b> _____
--

<b>TEMPO:</b> BOM das _____ às _____	<b>PRAZO:</b> Contratual: _____ dias
INSTÁVEL das _____ às _____	Decorridos: _____ dias
CHUVOSOS- das _____ às _____	A decorrer: _____ dias

<b>PESSOAL:</b> PROFISSIONAIS _____	TOTAL EM ATIVIDADE _____
SERVENTES _____	TOTAL AFASTADO _____

<b>ANOTAÇÕES DA FIRMA</b>

<b>ANOTAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO</b>

<b>FISCALIZAÇÃO:</b> DATA ____/____/____	<b>FIRMA CONSTRUTORA:</b> DATA: ____/____/____
_____ ASSINATURA	_____ ASSINATURA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**ATESTADO DE VISITA**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**ATESTADO DE VISITA**

Atestamos, para fins de participação na licitação, modalidade \_\_\_\_\_, Edital nº \_\_\_\_\_, para a **EXECUÇÃO DO PISO BASALTO, PINTURA ACRÍLICA E COMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO GINÁSIO** da Universidade Federal de Pelotas, sita à R. Luís de Camões, 625 - Três Vendas, Pelotas - RS, 96055-630, Pelotas, RS, que a Empresa \_\_\_\_\_, representada \_\_\_\_\_ pelo \_\_\_\_\_ Sr. \_\_\_\_\_, visitou o local onde serão executados os serviços solicitados.

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa

CIC: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante do Depto. Planej. Físico



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**TABELA DE ORÇAMENTO**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**PROPLAN – Coordenadoria de Obras e Planejamento Físico**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**