



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

## **CADERNO DE ENCARGOS**

# **COBERTURA PARA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS**

**CENTRO AGROPECUÁRIO DA PALMA**  
BR 116 – km 535



O presente Caderno especifica os materiais e serviços que serão empregados e executados na construção de **COBERTURA PARA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS** no Centro Agropecuário da Palma, sito na BR 116, Km 535 – Pelotas/RS.

O prazo global para execução dos serviços será de 60 dias úteis.

## 1. CONDIÇÕES GERAIS

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.

O preço, na tabela de preços, deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da obra.

### 1.1. Responsáveis Técnicos

#### **Projeto de Arquitetura e Complementares**

Arq. Daniela da Rosa Curcio - CREA – RS 131823

#### **Memorial Descritivo e Planilha orçamentária**

Arq. Daniela da Rosa Curcio – CREA – RS 131823

### 1.2. Materiais a empregar

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 Fiscalização da Contratante.

### 1.3. Mão de obra

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

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

A Empresa 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.

A Empresa 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.

### 1.4. Transporte

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

### 1.5. Projetos

#### 1.5.1. Considerações Gerais

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.

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

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

Concluídas as obras, a Empresa 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.

### **1.5.2. Projetos Arquitetônico e Complementares**

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

Qualquer desenho de detalhe complementar que se faça necessário à execução de determinado serviço, será feito pela Empresa Contratada e submetido à aprovação da fiscalização da Contratante.

## **1.6. Instalação e execução das obras e serviços**

### **1.6.1. Máquinário, Equipamentos e Ferramentas**

Todo o maquinário, equipamentos e ferramentas que a Empresa 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.

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

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

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

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

### **1.6.3. Vigilância**

É de responsabilidade da Empresa Contratada, exercer vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

### **1.6.4. Diário de Obras**

A Fiscalização fornecerá, à Empresa 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.

O Diário de Obras será preenchido pela Fiscalização e pela Empresa Contratada, sendo a segunda via recolhida periodicamente à Divisão de Obras do Departamento de Planejamento Físico da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento da UFPEL.

## **1.7. Administração e Fiscalização da Obra**

### **1.7.1. Administração**

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 Empresa Contratada.

### **1.7.2. Fiscalização**

Será exercida por fiscal indicado pela Universidade Federal de Pelotas.

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

À Empresa 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 contrarie as condições contratuais.

### **1.7.3. Reunião de partida da obra**

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.

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

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.

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 à apreciação da Fiscalização, sem prejuízo do ritmo dos trabalhos durante este prazo.

Havendo a necessidade de realizar serviços não previstos neste caderno, antecipar o cronograma ou recuperar dias de atraso, a Empresa

Contratada só poderá fazê-lo após prévia aprovação do serviço e orçamento por parte da Fiscalização da CONTRATANTE.

### **1.8. Licenças e Franquias**

A Empresa 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.

A Empresa Contratada ficará obrigada, 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.

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.

## **2. SERVIÇOS INICIAIS**

### **2.1. Instalação da Obra**

A ligação provisória de água e de energia elétrica será a partir das redes de abastecimento existentes no local, cabendo a Fiscalização determinar o local e forma de captação.

## **2.2. Placa da obra**

A Empresa 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.

## **3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

### **3.1. Demolições**

As demolições necessárias 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.

Todo o entulho ou material resultante da demolição será removido e transportado pela Empresa Contratada, deverá ter destino em local apropriado.

Por tratar-se de obra de reforma é de responsabilidade da empresa contratada a avaliação das demolições referente a implicações estruturais. Devendo durante o processo de construção comunicar a fiscalização e aos projetistas quando as intervenções propostas não sejam estruturalmente possíveis para que sejam buscadas alternativas. Ações que venham a causar danos estruturais são de responsabilidade da contratada bem como sua reparação automática.

## **4. INFRAESTRUTURA**

### **4.1. Viga fundação**

Serão executadas vigas de concreto para fixação das grades de ferro, terão altura de 25cm e largura de 15cm e deverão ser concretados obedecendo o que segue:

Formas: deverão ser executadas com madeiramento perfeitamente liso, sem frestas e bitoladas, tendo sua dimensão interna verificada para que correspondam as peças que deverão moldar. As vigas deverão ser concretadas com perfeito nivelamento de sua face superior, bem como garantidos prumos alinhamentos e ângulos determinados pelo projeto arquitetônico;

Preparo do concreto: poderá ser adquirido de firma especializada na execução de concreto usinado ou preparado no canteiro da obra. Preparado no local, o amassamento deverá ser mecânico, contínuo e durar no mínimo um minuto, depois que todos os componentes estiverem na betoneira.

As superfícies de concreto exposto a condições que acarretam a secagem prematura, deverão ser protegidas por meios adequados com sacos, lâminas ou filme opaco de polietileno, além de serem profusamente molhadas durante pelo menos sete dias a partir do lançamento, ou até o endurecimento do concreto. O concreto terá fck 20Mpa.

Armaduras: A viga de baldrame será armada com 4 ferros 5/16", com estribos de Ø 5mm espaçados a cada 15cm. Os cobrimentos das armaduras serão obtidos com auxílio de espaçadores próprios para cada peça.

## **5. ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO**

### **5.1. Estrutura Pré-moldada em concreto armado**

Será fornecida e montada estrutura pré-moldada de concreto armado de 230m<sup>2</sup>, com vão principal de 10m<sup>2</sup>, comprimento total de 23m e pé direito de 7m. De acordo com o projeto arquitetônico.

## **6. COBERTURA**

### **6.1. Cobertura com telha de fibrocimento**

A cobertura será de telhas onduladas de fibrocimento espessura 6mm, serão fixadas às terças através de parafusos de aço galvanizado, devidamente vedados com arruelas elásticas, sendo a inclinação àquela indicada no projeto.

Os recobrimentos longitudinais e transversais das telhas serão de acordo com a recomendação do fabricante. Serão verificados a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e o encaixe das telhas e cumeeiras, bem como a fixação e vedação da cobertura.

## **6.2. Calhas**

As calhas serão executadas em chapa galvanizada nº. 26 com corte de 50cm com inclinação mínima de 1% no sentido de caimento ao tubo de queda.

## **6.3. Tubo de queda**

Os tubos de queda serão retangulares com dimensões de 15x15cm, em chapa galvanizada, devendo descarregar as águas pluviais das calhas até as caixas de inspeção localizadas junto à calçada no perímetro da edificação. Deverão ser fixado externamente às paredes, por meio de perfis em prancheta dobrada de ferro galvanizado, com buchas de nylon.

## **7. FECHAMENTOS**

### **7.1. Grade de ferro**

Será executada grade metálica com portão de correr nas dimensões e locais indicados em projeto. As grades deverão ser executadas com ferro de Ø1/2" com no máximo 15 cm de espaçamento entre as barras, de acordo com as especificações do projeto.

As grades serão fixadas na viga de concreto e lateralmente nos pilares da estrutura da cobertura.

Todas as peças deverão ser galvanizadas antes de receber a pintura de acabamento com tinta esmalte semi-brilho na cor cinza.

### **7.2. Cerca de tela**

A área demarcada no projeto arquitetônico deverá receber cercamento em tela metálica soldada galvanizada com altura de 1,60 metros.

## **8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **8.1. Tubo de concreto 300 mm**

Será executada ligação entre as caixas de inspeção existentes com tubos de concreto de 300 mm. Será executada rede de saída de esgoto com 20 m de comprimento, a partir da última caixa de inspeção.

## **9. PAVIMENTAÇÃO**

### **9.1. Piso de concreto**

Será executado piso em concreto fck 20 MPA, com espessura de 10cm, nas adjacências da área de alimentação.

### **9.2. Rampa em concreto armado**

Será executada uma rampa em concreto fck 20 MPa, com espessura de 10 cm, armado com malha de aço CA-60, diâmetro 4.2 mm, com espaçamento de 10 cm, no acesso dos fundos do galpão de ordenha.



## **10. PINTURA**

### **10.1. Pintura esmalte brilhante sobre ferro**

A pintura de acabamento das grades de ferro será executada com tinta esmalte sintético brilhante na cor cinza platina, com no mínimo duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito acabamento das superfícies.

## **12. SERVIÇOS FINAIS**

### **12.1. Limpeza da obra**

Ao término da obra, a Contratada deverá providenciar a limpeza geral da obra, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como adjacências, provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações. Antes da entrega dos serviços contratados, será procedida uma rigorosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas os serviços executados.

Daniela da Rosa Curcio  
Arquiteta e Urbanista  
CREA 131823