



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**

---

**NÚMERO DO PROCESSO: 30.56.2018**

**MODALIDADE: TOMADA DE PREÇO**

**OBJETO: Contratação de Empresa de Engenharia e/ou Arquitetura para execução da reforma e ampliação do Prédio da Antiga Cooperativa da Rede Férrea de Cacequi**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018.**

O Prefeito Municipal de Cacequi/RS, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei n.º 8.666/93, torna público, para conhecimento dos interessados, que às **10 horas do dia 26 de junho de 2018**, na sala de Licitações, na sede da Prefeitura Municipal de Cacequi, na rua Bento Gonçalves, n.º 363, reunir-se-á a Comissão de Licitações com a finalidade de receber os envelopes de nº 01 e nº 02, referentes a esta licitação.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Cacequi, ou que apresentarem toda a documentação necessária para cadastro até o terceiro dia anterior ao fixado para o recebimento das propostas.

**1. DO OBJETO**

O presente edital tem por objeto a contratação de Empresa de Engenharia e/ou Arquitetura com registro no CREA ou CAU, para execução da reforma e ampliação do Prédio da Antiga Cooperativa da Rede Férrea de Cacequi, com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos, encargos administrativos, fiscais e trabalhistas que incidam no mesmo, inclusive hospedagem e alimentação para o pessoal que irá executar os serviços. Ficará responsável, também, pela água e energia elétrica caso seja necessário. Conforme memorial descritivo, orçamento analítico, cronograma físico-financeiro e projetos de engenharia descritos nos Anexos I a IV

**1.1 DO EXAME DO PROJETO**

Os projetos executivos poderão ser examinados e adquiridos pelo custo de reprodução, no valor de R\$ 30,00 (trinta reais), na sede da Secretaria Municipal de Planejamento.

**2. DO CADASTRO**

Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia **21 de junho de 2018**, no horário das 9:00hs as 15:00hs os documentos do item 2.1:

**2.1 DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA E FISCAL**

**a)** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição e de seus administradores ou declaração de firma individual com o devido registro;

a.1) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**

---

- b) comprovante de inscrição no MF, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – (CNPJ);
- c) prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades
- d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS);
- e) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- f) prova de regularidade com a **Fazenda Federal** (Certidão Negativa de Débito de Tributos e Contribuições Federais expedida pela Secretaria da Receita Federal e Certidão Negativa de Débitos quanto à dívida ativa da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional);
- g) prova de regularidade com a **Fazenda Estadual**;
- h) prova de regularidade com a **Fazenda Municipal**, do domicílio ou sede da licitante;
- i) prova de regularidade relativa à Débitos Trabalhistas (CNDT);

**2.2 DOCUMENTOS RELATIVOS A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- a) Certidão de registro da pessoa jurídica e do responsável técnico na entidade profissional competente; ou seja, no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul (CREA/RS) ou CAU/RS;
- b) Atestado de capacitação técnico-profissional em nome do responsável técnico da empresa, registrado no CREA/RS ou CAU/RS, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- c) Prova de que a empresa possui em seu quadro funcional permanente, profissional de nível superior, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica para execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo CREA, devendo tal prova, além de Certidão emitida pelo CREA/RS ou CAU/RS ou por este visada, ser produzida da seguinte forma.

- Em se tratando de sócio(s) da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social ou documento equivalente e no caso de empregado(s), mediante cópia da(s) Carteira(s) de Trabalho devidamente registrada(s), cópia da(s) Ficha(s) ou Livro de Registro e Cópia das últimas 02 (duas) GEFIP's e RE's onde constar(em) seu(s) nome(s);

- A prova de que o(s) profissional(is) é(são) detentor(es) de Responsabilidade Técnica, será feita mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrada no CREA, CAU ou certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo mesmo.

- d) Para os casos das empresas não registradas no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA ou CAU do Estado do Rio Grande do Sul, o respectivo Certificado de Registro deverá ser visado pelo CREA-RS ou CAU-RS, em conformidade com o que dispõe a Lei n.º 5.194 de 24 de dezembro de 1966, em consonância com a Resolução n.º 413 de 27 de junho de 1997, do CONFEA;
- e) Atestado de comprovação de visita ao local da obra fornecido pela Prefeitura Municipal de Cacequi - Secretaria de Planejamento.
- f) Declaração emitida pela proponente, firmada também pelo (s) Responsável (eis) Técnico (s) de que, através da visita do local da obra, tomou conhecimento de todas as informações, características, complexidades físicas e tecnológicas e condições locais para elaboração de sua proposta e para a execução dos serviços/obras.

**Observação:** a licitante interessada em participar dessa Tomada de Preços poderá vistoriar o local; através de um dos seus responsáveis técnicos, devidamente credenciado, onde serão executados os serviços até o penúltimo dia útil que



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

### Estado do Rio Grande do Sul

---

antecedendo a data fixada no preâmbulo deste Edital para o recebimento e abertura dos envelopes Documentação e Proposta, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário junto a Secretaria de Planejamento do Município, pelo telefone (055)3254-1202. A vistoria será acompanhada por representante da Secretaria de Planejamento do Município.

#### **2.3 DOCUMENTOS RELATIVOS A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO- FINANCEIRA**

a) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor do foro da pessoa jurídica, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação do documento.

**2.4** Para as empresas cadastradas no Município, a documentação poderá ser substituída pelo seu Certificado de Registro de Fornecedor, desde que seu objetivo social comporte o objeto licitado e o registro cadastral esteja no prazo de validade.

**Observação:** Caso algum dos documentos fiscais obrigatórios, exigidos para cadastro esteja com o prazo de validade expirado, a licitante deverá regularizá-lo no órgão emissor do cadastro ou anexá-lo, como complemento ao certificado apresentado, sob pena de inabilitação.

**2.5** A documentação necessária para cadastro poderá ser substituída por **Registro Cadastral emitido por qualquer outro órgão ou entidade pública**, desde que esteja em conformidade com o disposto na Lei n.º 8.666/93. Caso os documentos solicitados no item 2.1 - alíneas “b” a “i” **não estejam dentro do prazo de validade, deverão ser apresentados junto com o Registro Cadastral.**

**2.6** A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 2.5 e 5.1 à 5.4 deste edital, deverão apresentar, **no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte.**

**2.7** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 2.5 e 5.1 à 5.4 deste edital, conforme o disposto no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, **no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima.**

**2.8** A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender aos itens 2.5, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal e trabalhista**, previstos nas alíneas “c” a “i”, do item 2.1. deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em cinco dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

**2.8.1** O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

**2.8.2** O prazo de que trata o item 2.8 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**2.8.3** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 2.8, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 7.3., deste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**

---

remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**2.9** Os interessados deverão apresentar toda a documentação solicitada em original ou mediante fotocópia autenticada em cartório ou por servidor do Município encarregado pelo recebimento da documentação ou publicação em órgão de imprensa oficial, sendo que os documentos do item 2.1, letras “c” a “i”, poderão, ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (Internet) ficando sujeitos a verificação de sua autenticidade pela Administração.

**2.10** Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando com poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

### **3 DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS**

Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02(dois) envelopes distintos, fechados e identificados, respectivamente como de nº 1 e nº 2, para o que sugere-se a seguinte inscrição:

**AO MUNICÍPIO DE CACEQUI**  
**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018**  
**ENVELOPE N.º 01 – DOCUMENTAÇÃO**  
**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**  
**CNPJ:**

**AO MUNICÍPIO DE CACEQUI**  
**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º10/2018**  
**ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA**  
**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**  
**CNPJ:**

**3.1 Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope n.º 01 o seguinte:**

- a)** Certificado de Registro de Fornecedor e/ou Cadastral – CRC fornecido pelo Município ou por outro órgão público, conforme disposto nos itens anteriores e autorizados neste edital;
- b)** Declaração emitida pela licitante, sob as penas da Lei, de que está cumprindo o disposto no inciso XXXIII do art.7º da Constituição Federal.
- c)** Os documentos descritos nos itens **2.2 e 2.3**;
- d)** Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando com poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.
- e)** Se for o caso, os documentos descritos nos itens **2.5 e 2.6**.

**3.2 O envelope n.º 02 deverá conter:**

- a)** proposta financeira, redigida em linguagem clara, com duas casas decimais após a vírgula, não manuscrita, sem rasuras, ressalvas ou entrelinhas rubricada em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o preço por item para a execução das obras, objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão de obra, inclusive o BDI (impostos, taxas, contribuições sociais e lucro do empreendimento, etc.).



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

**b) orçamento discriminado em valores-planilha de quantitativos e custos unitários** expresso em moeda corrente nacional, devendo o preço incluir todas as despesas com encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas, assinado, também, por técnico legalmente habilitado;

**c) cronograma físico-financeiro** contendo as etapas de execução e as respectivas parcelas de pagamento, bem definido, assinado, também, por técnico legalmente habilitado;

**Observação 1:** A proposta financeira deverá conter:

- razão social, endereço e número do CNPJ da empresa;
- número do processo licitatório;
- descrição completa do produto ofertado, marca, com referências e demais dados técnicos necessários a sua identificação;
- preço unitário líquido, indicado em moeda corrente nacional, mencionando o preço unitário e total do item, devendo estar incluídos todos os custos e encargos

**Observação 2:** Prazo mínimo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados da data designada para a entrega dos envelopes desta Tomada de Preços. Se na proposta não constar prazo de validade, subentende-se 60 (sessenta) dias.

**Observação 3:** Após abertos os envelopes, as propostas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores, tendentes a sanar falhas ou omissões, que as ofertas apresentarem em relação às exigências e formalidades previstas neste Edital.

**Observação 4:** As propostas que apresentarem erros de cálculos serão corrigidas automaticamente pela Comissão de Licitação, prevalecendo para base de correção o menor preço, desde que o mesmo não seja considerado manifestamente inexecutável.

#### **4. DO JULGAMENTO**

**4.1** Esta licitação é do tipo *menor preço* e o julgamento será realizado pela Comissão de Licitação, levando em consideração o **menor preço global**.

**4.2** Esta licitação será processada e julgada com a observância do previsto nos arts. 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei n.º 8.666/93.

#### **5. DO CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**5.1** Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 2.7, deste edital.

**5.1.1** Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

**5.1.2** A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

**5.2** Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

**a)** A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 03 (três) dias, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

**b)** Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 5.1.2 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea *a* deste item.

**c)** Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**5.3** Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 5.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**5.4** O disposto nos itens 5.1 à 5.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 2.4.1, deste edital).

**5.5** As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

## **6. DOS RECURSOS**

Em todas as fases da presente licitação serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

## **7. DO PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

**7.1.** Esgotados todos os prazos recursais a Administração, no prazo de 2 (dois) dias, convocará o(s) vencedor(es) para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei n.º 8.666/93.

**7.2.** O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado por uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante do item 7.1.

**7.3.** Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então, revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano, nos termos do art. 87 da Lei n.º 8.666/93.

**7.4.** No prazo de 2 (dois) dias, a contar da assinatura do contrato, a Contratada deverá providenciar na matrícula da obra junto ao INSS, arcando com todos os custos decorrentes.

**7.5.** O Prazo de conclusão da obra será de 180(cento e oitenta) dias, após a emissão da ordem de início de serviço.

## **8. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

**8.1.** Somente serão aceitas as propostas cujo valor ofertado, por item, não seja superiores aos valores estimados pelo Município, constante das planilhas anexas.

**8.2.** Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexeqüíveis.

#### **9. DA ADJUDICAÇÃO**

A adjudicação será deferida ao fornecedor, vencedor da licitação, através da emissão de nota de empenho, nos termos da Lei n.º 8.666/93 e legislação complementar.

#### **10. DA GARANTIA DA OBRA**

O objeto do presente deverá ter garantia de 05 (cinco) anos contados da conclusão da obra, consoante dispõe o art. 1.245 do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando o licitante vencedor responsável por todos os encargos decorrentes disso.

#### **11. DA REVOGAÇÃO E DA ANULAÇÃO**

A presente licitação poderá ser revogada, a qualquer tempo por razões de interesse público e por questões de ilegalidade, na forma do art. 49, da Lei n.º 8.666/93.

#### **12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**12.1.** O pagamento será efetuado, em até 06 (seis) parcelas, conforme prevê o cronograma físico-financeiro, desde que tenha sido previamente aceito, medido e vistoriado pelo responsável técnico da Prefeitura Municipal de Cacequi.

**12.2.** O documento fiscal deverá ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora.

**12.3.** A protocolização somente poderá se dar após a conclusão e liberação da etapa da obra, conforme cronograma físico-financeiro, visado por parte do órgão fiscalizador competente.

**12.4.** Para efetivo pagamento as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimentos das contribuições de FGTS e do INSS relativa aos empregados utilizados na prestação de serviços.

**12.5.** Serão processadas as retenções previdenciárias, fiscais e tributárias, quando for o caso, nos termos da lei que regula a matéria.

#### **13. DAS PENALIDADES**

A CONTRATADA, em caso de inadimplência total ou parcial do presente contrato, estará sujeita às seguintes penalidades:

**a)** advertência, no caso de pequenas irregularidades;

**b)** multas sobre o valor total atualizado do contrato:

- de 5% (cinco por cento) pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente;

- de 5% (cinco por cento) nos casos de inexecução parcial, execução imperfeita ou em desacordo com as especificações e negligência na execução do objeto contratado;

- de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total. A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

**c)** suspensão do direito de contratar com a Administração Pública Municipal pelo período de um ano, na hipótese de reiterado descumprimento das obrigações contratuais;

**d)** declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública, na hipótese de recusar-se a fornecer os bens licitados.

**Observação:** As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

#### **14. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO**

Ocorrendo as hipóteses previstas no artigo 65, II, letra “d”, da Lei n.º 8.666/93, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que documental e suficientemente comprovado o desequilíbrio contratual.

#### **15. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta do seguinte recurso:

Recurso Livre

Dotação Orçamentária – 44905100000000 / Cod. Reduzido: 968

#### **16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1.** Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender quaisquer das disposições do presente Edital ou que divergirem das normas estabelecidas pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**16.2.** Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e propostas ou quaisquer outros documentos, exigidos no Ato Convocatório e não apresentadas na reunião de recebimento.

**16.3.** Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

**16.4.** Somente terão direito de usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão de Licitação.

**16.5.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a documentação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

**16.6.** Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55 da Lei n.º 8.666/93, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinado nos arts. 77 a 79 da Lei n.º 8.666/93.

**16.7.** As empresas poderão, durante o processo licitatório, ser representadas por procuradores, desde que estes apresentem o respectivo instrumento de mandato, com firma reconhecida, até a data designada para a abertura dos envelopes, com poderes inclusive para desistir do prazo recursal.

**16.8.** Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte integrante:

**ANEXO I** – Memorial Descritivo;

**ANEXO II** – Planilha Orçamentária;

**ANEXO III** – Cronograma Físico-Financeiro;

**ANEXO IV** – Projeto de Engenharia;

**ANEXO V** – Minuta do Contrato.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**

---

Maiores informações serão prestadas aos interessados no horário das 9h às 15h, das segundas às sextas-feiras, na sede da Prefeitura Municipal, na rua Bento Gonçalves – n.º 363, Departamento de Compras e Licitações, ou pelo telefone (0XX55) 3254-1025.

Cacequi, 06 de junho de 2018.

**FRANCISCO MATIAS FONSECA**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

Processo examinado e  
aprovado pela Procuradoria  
Geral do Município.  
Em \_\_/\_\_/18.



**ANEXO I - EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018**  
**MEMORIAL DESCRITIVO**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**I - ESCOPO DO PROJETO**

O projeto arquitetônico apresentado visa à reforma e ampliação do prédio da antiga Cooperativa da Rede Férrea de Cacequi, localizada na Rua Padre Vitorino, Bairro Centro, no município de Cacequi-RS.

O prédio reformado e ampliado abrigará as dependências da Associação Cooperativa de Mel, Sala de Eventos, Sala do Microempreendedor, Sanitários e Vestiários.

**II - CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A OBRA**

Questões relacionadas à implantação do canteiro de obras, depósitos, sanitários, horários e fluxos de pessoal, material e entulho, deverão ser discutidas e aprovadas pelo gerenciador antes do início da obra.

**1. RESPONSABILIDADE E GARANTIA SOBRE A OBRA**

A contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o presente caderno e demais documentos técnicos que lhe forem fornecidos.

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da contratada serão condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços submetidos a verificações, ensaios e provas para tal fim aconselháveis.

Qualquer alteração de especificação ou detalhes técnicos que, a critério da contratada deva ser realizada, deverá ser levada à aprovação da fiscalização e do autor do projeto.

**MÃO DE OBRA**

Toda mão-de-obra empregada na execução será de primeira qualidade e devidamente especializada quando for necessário.

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

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 ou de projeto.

A CONTRATADA ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer funcionário e/ou tarefeiro seu que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

**LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as instalações, equipamentos e aparelhos deverão apresentar funcionamento perfeito e todo o entulho da obra deverá ser removido.

Todos os pisos deverão ser convenientemente lavados para retirada de restos de argamassa de cimento e outras sujeiras, assim como todas as paredes com revestimentos frios e peças sanitárias.

Deverão ser removidos quaisquer respingos de tinta de pisos, paredes, vidros, esquadrias e ferragens.

**PROJETOS**

Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos

detalhes, bem como em estrita observância às prescrições e exigências contidas neste Memorial Descritivo.

Em caso de divergências entre o Memorial e os desenhos, prevalecerão sempre as especificações do primeiro.

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

Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser registradas no **Diário de obras** e comunicadas imediatamente à Fiscalização.

Para qualquer alteração nos projetos deverão ser consultados os respectivos projetistas, devendo, para isto, a Contratada solicitar ao mesmo termo de correção do projeto, a ser incluído no final da obra juntamente com o projeto "as built" (como construído).

Concluídas as obras, a CONTRATADA, fornecerá à Fiscalização o projeto "as built" (como construído)

- plantas atualizadas plotadas e por meio magnético) e desenhos de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. O projeto "as built" compreende o projeto arquitetônico, todos os complementares e demais detalhamentos.

**PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETOS COMPLEMENTARES**

Todos os serviços serão executados totalmente de acordo com os projetos anexos ao presente Memorial Descritivo.

Qualquer desenho de detalhe complementar que a critério da CONTRATADA se faça necessário à execução de determinado serviço, será executado pela mesma e submetido à aprovação da Fiscalização e do projetista referente (conforme alteração e/ou complementação proposta sobre o projeto em questão).



## **ESCRITÓRIO DE OBRA, ALOJAMENTO E DEMAIS DEPENDÊNCIAS**

A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias para guarda de materiais, áreas de convivência e sanitário no canteiro de obras, em espaço disponibilizados pela CONTRATANTE, mantendo e conservando limpo suas instalações até o final da obra.

Dentro da área destinada pela Fiscalização para as instalações provisórias da CONTRATADA, deverá ser reservado um local para a Fiscalização, devendo ali ser mantido permanentemente o **Diário de Obra**, além de um **jogo completo** de todas as plantas e o **Memorial Descritivo**, todos em boas condições para consulta.

## **2. SERVIÇOS INICIAIS**

### **2.1 PLACA DE OBRA**

Será de responsabilidade da Contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra da Empresa Projetista, da Contratante (de acordo com o modelo padrão definido pela Instituição) e da Contratada, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível durante toda a obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal.

### **2.2 TAPUME ECOLÓGICO EM PLÁSTICO RECICLADO E FIBRAS**

Será de responsabilidade da Contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra da Empresa Projetista, da Contratante (de acordo com o modelo padrão definido pela mesma).

### **2.3 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO**

Consiste na execução, pela CONTRATADA, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação e obra, nas áreas de ampliação. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

### **2.4 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE**

Realização do transporte de aterro e material de solo necessário a execução das etapas de obra.

### **2.5 CORTE E ATERRO COMPENSADO**

A contratada deverá executar cortes e aterros necessários para execução de novas edificações e pavimentação externa, realizando aterro parcial com cortes executados no local.

### **2.6 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS DE TIJOLOS MACIÇOS/REAPROVEITAMENTO**

Antes do início dos serviços deverão ser demolidas e removidas todas as alvenarias indicadas em projeto.

É de responsabilidade da contratada o transporte para fora do local da obra em containeres, dos entulhos gerados pelas demolições. Os containeres deverão ficar em local que propicie um bom andamento da obra. Para utilização de container no local a contratada deverá pedir licença para o órgão municipal local responsável. Solicitar a presença do técnico responsável pelo projeto nesta etapa da obra.

### **2.7 RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS DE PASSAGEM OU JANELAS**

As folhas de esquadrias existentes, portas e janelas, conforme indicação do projeto, deverão ser removidas completamente.

A remoção deverá ser executada com a utilização de equipamentos e EPI necessários para segurança durante a remoção.

Observar no projeto as esquadrias que serão reutilizadas, estas deverão ser restauradas, leia-se lixamento para recebimento de pintura nova e vidros novos quando for o caso.

### **2.8 RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA**

Todos batentes de madeira deverão ser removidos do local.

A remoção deverá ser executada com a utilização de equipamentos e EPI necessários para segurança durante a remoção.

Os locais que sofrerem este tipo de intervenção deverão ser recompostos adequadamente com utilização de chapisco, massa única e acabamentos, ou serem recompostos com alvenarias, conforme projeto.

## **3. FUNDAÇÕES, INFRA E SUPRA-ESTRUTURA**

### **3.1 FUNDAÇÕES / VIGAS / PILARES**

#### **FORMAS**

As formas serão construídas com tábuas de madeira plastificada 18 mm, capazes de resistir à pressão resultante do lançamento e vibração do concreto. Deverão ser rigidamente fixadas na sua correta posição, conforme projeto, e estanques suficientemente para impedir a perda de argamassa.

#### **CRITÉRIOS DE CONTROLE**

Todas as dimensões das formas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo.

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e adensamento do concreto, de modo a se manterem rigidamente na posição correta sem deformações.

Devem ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem.

Na sua execução deverá ainda, ser observado o seguinte:

- a locação dos furos para passagem das redes de esgoto e elétricas, quando for o caso;
- sua limpeza;
- seu umedecimento antes do lançamento do concreto;
- a vedação das juntas



## **ARMADURAS**

### **DEFINIÇÃO**

Define-se como a execução dos serviços de corte, estiramento, dobramento, armação e colocação nas formas, de barras de aço (CA -25, CA -50 ou CA -60), posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as estruturas de concreto armado. **MÉTODO EXECUTIVO**

Corte, Estiramento e Dobramento O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT.

Quando se tratar de aços encruados (CA-50B, CA -60B, etc.), não se admitirá aquecimentos em hipótese alguma.

### **Preparo do Concreto em Centrais – Concreto usinado**

Quando a mistura for feita em central dosadora de concreto situada fora do local da obra, os equipamentos e métodos usados deverão estar de acordo com a NBR7212/84 - Execução de Concreto Dosado em Central.

### **Preparo do Concreto no Canteiro de obras - Graute**

Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semi-automático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

As betoneiras de concreto funcionarão sob inspeção permanente e deverão satisfazer às seguintes exigências:

- Serão equipadas com dispositivos de fácil ajustagem, para compensar as variações do teor de umidade dos agregados e dos pesos dos ingredientes;

Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo.

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso. A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados. Os aditivos serão misturados à água em quantidades certas, antes do seu lançamento no tambor da betoneira, e sua quantidade deverá seguir as recomendações do fabricante.

O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a 1,5 minutos, variando de acordo com o tipo de equipamento utilizado.

## **4. PAREDES e PAINÉIS**

### **PAREDES EM ALVENARIA**

#### **MATERIAIS**

a) Blocos cerâmicos furados 19X19X39cm (espessura 19cm);

b) Argamassa de assentamento:

- Argamassa de cimento e areia preparada in loco: traço 1:3 (cimento e areia média).

- Argamassa de cimento, areia e cal preparada in loco: no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), exceto em áreas externas e/ou molhadas (em contato com umidade, exemplos: sanitários, vestiários).

#### **MARCAÇÃO**

Efetuar a marcação de acordo com o projeto de arquitetura, através do assentamento de dois tijolos nas extremidades da parede, partindo do nível de referência. Os vãos das portas e janelas deverão ter folga de 3cm (1,5cm de cada lado) em relação à medida externa do batente.

#### **ASSENTAMENTO**

Antes do início do assentamento, limpar com escova de aço, umedecer aspergindo água com uso de broxa, e aplicar chapisco nas regiões de contato da estrutura com a alvenaria. Esperar a cura do chapisco para início do assentamento.

O assentamento dos tijolos terá como referencial os pilares de partida (ou a alvenaria já existente), e as linhas esticadas entre os mesmos nos diversos níveis de fiadas, marcadas com utilização de escantilhão (sarrafo graduado). As juntas verticais deverão ter 13  $\square$  3mm e as juntas verticais deverão ter 4  $\square$  2mm. As juntas verticais deverão ter amarração a meio-bloco.

A amarração entre paredes deverá ser feita a cada três fiadas, com utilização de duas barras de aço  $\varnothing$  5,00 mm, CA-60.

Quando existirem paredes junto a áreas a serem impermeabilizadas, sempre utilizar tijolos maciços, deixando rebaixo de 3cm para a impermeabilização.

Preferencialmente as tubulações embutidas deverão ser colocadas quando do assentamento dos blocos, evitando-se que a alvenaria sofra impactos quando da abertura dos rasgos.

Nas junções com as paredes existentes a CONTRATADA deverá executar a correta ligação, através da amarração correta entre os tijolos.

Encunhamento (aperto) da alvenaria: o encunhamento da alvenaria deverá ter entre 2 e 4 cm de altura e deverá ser feito após 14 dias do assentamento da alvenaria. Deverá ser utilizada a mesma argamassa do emboço com aditivo expensor ou utilização de uma mistura de resina PVA (ref. Rhodopás 012 DC) com água, na proporção 1:5, ao invés de água pura.

Tolerâncias: Marcação  $\square$  5 mm, prumo e alinhamento em três pontos  $\square$  3 mm, planicidade verificada com régua de alumínio, no ponto mais desfavorável  $\square$  3 mm.

Vergas: A primeira fiada abaixo das janelas deverá ter reforço com duas barras de  $\varnothing$  6.3mm, CA-60, com o comprimento do vão mais 30cm de cada lado.



Vergas para vãos até 1,60m: Na primeira fiada acima dos vãos das portas e das janelas deverão receber reforço de armadura com três barras de Ø6.3 mm, aço CA-60, com comprimento igual ao vão mais 30 cm de cada lado.

Vergas para vãos acima de 1,60m: Utilizar vergas de concreto pré-moldado com comprimento ultrapassando o vão 30cm para cada lado.

**4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA**

As paredes externas marcadas em projeto serão em alvenaria de blocos cerâmicos, com espessura nominal de 20cm, após aplicação de chapisco, massa única e demais revestimentos indicados. As paredes internas deverão ser de 15cm.

**4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA**

As paredes internas marcadas em projeto serão em alvenaria de blocos cerâmicos, com espessura nominal de 15cm, após aplicação de chapisco, massa única e demais revestimentos indicados.

**4.3 DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO PARA AMBIENTES SECOS EM PERFIL METÁLICO - CHAPA 12,5MM E ESPESSURA FINAL DA PAREDE DE 100MM**

As paredes em gesso acartonado deverão ter 100mm de espessura, e instaladas conforme especificações do fornecedor. Deverão ser observadas as prumadas e rejuntadas com fita e massa acrílica, de forma que não resulte deformidades para posterior pintura.

Nos cantos deverão ser aplicadas fitas metálicas específicas para este fim, reforçando as arestas e evitando danos no material.

**A parede de gesso acartonado encontra-se na sala de expedição, ver detalhe no projeto.**

As paredes de gesso acartonado deverão ser executadas conjuntamente com as instalações hidráulicas, elétricas e outras se tiverem, visto que no interior destas passarão dutos e tubulações, se houverem. As divisórias deverão receber, conforme vãos indicados em planta, portas de madeira.

## **5. REVESTIMENTOS**

### **5.1 REVESTIMENTO DE ARGAMASSA**

#### **5.1.1 CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L**

Todas as alvenarias novas deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia fina (lavada) no traço 1:3/±7mm para posteriormente receberem massa única.

Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturizada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

#### **5.1.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES EXTERNAS, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO**

As alvenarias novas, após o chapisco, receberão massa única.

A massa única (reboco/emboço) para áreas externas deverá ser executada com argamassa regular de ±15mm de cimento e areia média traço 1:3 (**não usar cal nestes locais**).

A massa única de cada parede só poderá ser iniciada 14 dias após execução das alvenarias e, no mínimo, 48 horas após execução do chapisco, desde que este esteja devidamente curado, e depois de embutidas todas as tubulações elétricas, hidráulicas, gases e outras.

Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente apumadas.

Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.

Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).

Aplicar a argamassa de modo seqüencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme, e compactada com a colher de pedreiro.

Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempenho poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.

#### **5.1.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM**

As alvenarias novas, após o chapisco, receberão massa única.

A massa única (reboco/emboço) será:

- Para áreas internas secas (sem contato com umidade): Utilizar argamassa regular ±15mm de cal e areia média traço 1:5 mais 20% de cimento.



- Para áreas internas úmidas (sanitários, banheiros, vestiários, copas, sala de utilidades, DML e demais salas que estejam expostas à umidade constante ou com frequência acentuada, ou ainda necessitem de limpeza constante das paredes): Utilizar argamassa regular de  $\pm 15$ mm de cimento e areia média traço 1:3 (**não usar cal nestes locais**).

A massa única de cada parede só poderá ser iniciada 14 dias após execução das alvenarias e, no mínimo, 48 horas após execução do chapisco, desde que este esteja devidamente curado, e depois de embutidas todas as tubulações elétricas, hidráulicas, gases e outras.

Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente apuradas.

Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.

Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).

Aplicar a argamassa de modo seqüencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme, e compactada com a colher de pedreiro.

Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempenho poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.

## **5.2. REVESTIMENTO – SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS**

### **5.2.1 REVESTIMENTO EM PORCELANATO DIM 45X45CM, NA COR BRANCA ACETINADA ATÉ O TETO**

Deverão ser instalados revestimentos cerâmicos nas paredes, em todos os ambientes previstos em projeto:

As cerâmicas serão coladas com a utilização de cola-cimento nas seguintes condições:

- Observar rigorosamente as orientações do fabricante do produto;
- A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme de 3 a 4mm;
- Com o lado dentado da desempenadeira, formam-se cordões que possibilitarão o nivelamento dos azulejos;
- Com esses cordões frescos, efetua-se o assentamento, batendo-se um a um como no processo tradicional;
- Os cordões e/ou furos dos azulejos só poderão ser feitos com o uso de equipamentos ou ferramentas próprias para esta finalidade;
- Os cantos vivos deverão ser lixados, não se aceitando sobreposição de quininas.

Na execução deverá se obedecer à paginação adequada, de forma a evitar quebras e recortes muito pequenos.

Os rejuntas serão executados com rejunte acrílico, conforme indicação do projeto.

## **5.3 PINGADEIRAS**

### **5.3.1 SOLEIRA GRANITO CINZA ESP: 2CM**

Deverão ser fornecidas e instaladas soleiras de granito, nas posições indicadas no projeto, com largura conforme a espessura da parede com projeção de 2,5cm, espessura 2cm e comprimento conforme vãos das esquadrias.

Deverão apresentar caimento de, no mínimo, 1% para o lado externo.

As soleiras deverão ser assentadas em argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

## **6. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES**

### **6.1 COBERTURA**

#### **6.1.1 ESTRUTURA TRELIÇADA METÁLICA, CONFORME PROJETO**

Deverá ser executada estrutura treliçada, metálica, conforme o projeto, para sustentação da cobertura.

Serão confeccionadas e executadas as tesoursa, terças, contraventamentos, em perfis metálicos para recebimento das telhas onduladas.

Deverá ser empregada mão-de-obra qualificada para execução do serviço para que se obtenha o melhor acabamento e desempenho possível.

#### **6.1.2 COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMINIO, ESPESSURA DE 5 MM**

As telhas onduladas metálicas deverão ser complementamente fixadas por acessórios apropriados para o tipo de material utilizado, de forma a garantir perfeita vedação e desempenho do conjunto.

O trespasse das peças e o método de fixação, caimento, bem como demais detalhes de execução, deverão respeitar as orientações e recomendações do fabricante das telhas utilizadas.

Deverão ser obedecidas todas as orientações e recomendações do fabricante do produto empregado quanto ao espaçamento e utilização de espaçadores, ao tipo de rejunte, de maneira a garantir a perfeita execução e a melhor performance do material.

#### **6.1.3 RUFO PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24 – PLATIBANDAS DA FACHADA**

No topo das platibandas deverão ser instalados capeamento metálico em chapa 24, corte 30 cm de aço galvanizado, antes da pintura final este elemento metálico deverá receber fundo Galvit.

#### **6.1.4 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 24 CORTE 50CM**

Deverão ser executadas calhas em aço galvanizado, chapa 24 em corte 50cm, devidamente fixadas, de forma que impeçam qualquer entrada de água no encontro lateral do telhado com as alvenarias e/ou locais indicados no projeto de cobertura.

Junto ao encontro com o revestimento das alvenarias deverá ser empregada impermeabilização para perfeita vedação do sistema.

Antes da pintura final este elemento metálico deverá receber fundo Galvit.



### **6.1.5 RUFOS EXTERNOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24**

Nos encontros da cobertura e alvenarias e demais locais indicados no projeto, deverão ser instalados, rufos laterais metálicos em chapa 24, corte 30cm de aço galvanizado.

### **6.2 IMPERMEABILIZAÇÕES**

#### **6.2.1 IMPERMEABILIZAÇÃO EM VIGAS DE BALDRAME**

Todas as vigas de baldrame deverão receber aplicação de emulsão asfáltica com elastômero, primer e véu de poliéster.

A emulsão deverá ser aplicada sobre primer asfáltico e dobradas 10cm para o lado interno das vigas externas e para os dois lados nas vigas internas.

Deverá ser utilizado o método recomendado pelo fabricante da manta asfáltica, devendo ser obedecidas as normas brasileiras em vigor sobre o assunto.

#### **6.2.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS**

Nas áreas molhadas, conforme projeto, deverão ser aplicadas impermeabilização flexível a base de elastômero. Evitar a sobreposição de mantas nos ralos. Devem ser feitos recortes nestes locais para um perfeito acabamento. A sobreposição entre mantas deve ser de no mínimo 10 cm, tomando-se os cuidados necessários para uma perfeita aderência. Utilizar um rolete após a sobreposição, ou fazer o acabamento com a ponta arredondada de uma espátula.

Após a aplicação do elemento impermeabilizante deverá ser executada proteção mecânica em cimento e areia no traço 1:3, com aditivo específico para evitar rachaduras pela influência de agentes externos.

O executante deverá obedecer aos caimentos para que não ocorra acúmulo de água.

Deverão ser obedecidas todas as orientações e recomendações do fabricante dos produtos para seu emprego, devendo ser utilizada mão-de-obra qualificada no assunto.

## **7. FORROS**

### **7.1 RÉGUAS DE PVC ENCAIXE MACHO-FÊMEA, COR BRANCA 200X8MM, INCLUINDO ESTRUTURA DE FIXAÇÃO**

As réguas de PVC, encaixe macho e fêmea, deverão ser fixadas a uma estrutura composta por perfis horizontais nivelados, metálicos ou de madeira. Esta fixação pode ser feita por pregos, grampos ou rebites. As lâminas que são do tipo macho-fêmea, são encaixadas umas nas outras.

A colocação das estruturas e lâminas deverão seguir orientação do fabricante tomando-se o cuidado para as distâncias exigidas entre fixações de lâminas e reforços necessários para vencer os vãos dos ambientes onde serão aplicadas. O forro deverá resultar plano e nivelado.

Deverão ser previstos recortes para a instalação de luminárias, exaustores e todos os demais elementos previstos nos projetos complementares. Junto aos recortes é obrigatória a fixação de reforços necessários para o perfeito acabamento da instalação final de todos os elementos componentes do forro acabado.

Deverão ser seguidas todas as orientações e recomendações das normas sobre o tema para execução deste serviço, de modo a garantir um desempenho totalmente satisfatório sob os pontos de vista técnico e estético.

## **8. ESQUADRIAS E VIDROS**

### **8.1 PORTAS**

#### **PORTAS EM ALUMÍNIO**

As portas em alumínio deverão ser executadas conforme projeto detalhado.

Obs.: Não serão aceitas portas que apresentem resíduos de argamassa nas folhas ou marcos. As portas dos banheiros e sanitários deverão ser alumínio,



Portas dos banheiros e sanitários



### **PORTAS EXTERNAS DA COOPERATIVA**

As portas em alumínio deverão ser executadas conforme projeto detalhado.

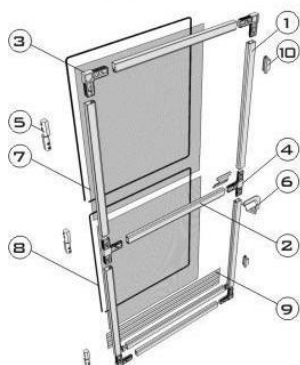
Obs.: Não serão aceitas portas que apresentem resíduos de argamassa nas folhas ou marcos.



### **PORTAS INTERNAS DA COOPERATIVA**

As portas internas da cooperativa do mel deverão ser com armação de alumínio do tipo vai e vem com tela de proteção contra insetos.

#### **COMPONENTES**



- 1 - PERFIL EM ALUMÍNIO
- 2 - PERFIL DE REFORÇO EM ALUMÍNIO
- 3 - CANTONEIRAS EM NYLON
- 4 - "T" EM NYLON
- 5 - DOBRADIÇAS EM NYLON COM MOLLA DE RETORNO
- 6 - PUXADORES
- 7 - TELA MOSQUITEIRA EM FIBRA DE VIDRO REVESTIDA EM PVC CINZA
- 8 - BORRACHA DE FIXAÇÃO
- 9 - SOLEIRA EM ALUMÍNIO DE 95 MM
- 10 - FECHO MAGNETICO

### **8.2 JANELAS EM ALUMÍNIO DA COOPERATIVA DO MEL**

As janelas em alumínio deverão ser executadas conforme projeto detalhado.

OBS: Todas esquadrias em alumínio deverão ser constituídas por montantes robustos, solidamente fixadas no vão, destinadas a receber o marco, estas deverão ser com vidro fixo sem aberturas.

### **8.3 JANELAS EM ALUMÍNIO DA SALA DE EVENTOS**

As janelas da sala de eventos deverão ser de alumínio do tipo maxin ar com três folhas, inclusive as grades.







#### **8.4 JANELAS PREEXISTENTES**

As janelas da sala do microempreendedor deverão ser restauradas sendo lixamento da madeira, pintura esmalte na cor cinza claro, ver especificação no orçamento, recolocação dos vidros se houver necessidade.

#### **8.5. FERRAGENS PARA PORTAS INTERNAS E EXTERNAS**

Todas as portas internas e externas, inclusive a dos sanitários terão fechadura zamak acabamento cromado com espelho de inox conj 6236.

Para os sanitários deverão ser utilizadas chaves para banheiro.

As dobradiças das portas deverão ser de aço laminado com eixo e bolas de latão. Terão dimensões de 3 ½" x 3".

As instalações deverão ser realizadas por mão-de-obra qualificada, devendo ser seguidas as orientações e recomendações do fabricante.

#### **8.6. DIVERSOS**

##### **CANTONEIRAS DAS PAREDES – COOPERATIVA DO MEL**

Deverão ser instaladas cantoneiras arredondadas em gesso nos cantos vivos das paredes, nas dependências da cooperativa.

Deverão ser seguidas todas as orientações e recomendações na instalação das cantoneiras, de modo a garantir um desempenho totalmente satisfatório sob os pontos de vista técnico de acordo com as normas vigentes.

#### **9. PISOS**

##### **9.1 PISOS INTERNOS/EXTERNOS**

###### **9.1.1 LASTRO DE BRITA 25MM, ESPESSURA 5CM, INCLUSO COMPACTAÇÃO MANUAL**

Deverá ser executada uma preparação da superfície utilizando leito de pedra britada nº02, na espessura de 5cm, no subsolo e/ou demais locais indicados em planta.

Nas áreas internas deverão ser tomados os cuidados necessários de forma que o nível final seja o mesmo recomendado em projeto. Caso haja desnível a ser vencido, este deverá ser considerado na etapa anterior à colocação do leito de brita.

###### **9.1.2 LASTRO DE PEDRA BRITADA NÚMERO 0 (ZERO)**

Deverá ser executada superfície com leito de pedra britada nº0, para preparação do piso para receber o contrapiso.

###### **9.1.3 CONTRAPISO EM CONCRETO MAGRO. ESP. 10CM**

Deverá ser executado contrapiso de concreto, reguado, preparado para assentamento dos pisos especificados.

O concreto deverá apresentar:

- Teor mínimo de concreto: 300Kg/m<sup>3</sup>;
- Agregado graúdo (Ømax.): 19mm (equivalente à brita Nº1);
- Fator água/cimento: 0,68 Litro/Kg (areia 3% umidade);
- Traço volumétrico 1:2:4 (cimento:areia:brita);

Deverão ser obedecidos todos os níveis finais de projeto. No caso de desnível a ser vencido, deverão ser consultados o projetista e a Fiscalização antes da execução.

###### **9.1.4 REGULARIZAÇÃO DE PISO EM CAMADA ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3 ESP 3CM**

Deverá ser executada regularização da superfície com argamassa de cimento e areia 1:3, para preparação do piso para receber o piso.

###### **9.1.5 REVESTIMENTO PORCELANATO PARA PISO COM PLACAS COM DIMENSÕES 45X45CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MOLHADA**

Deverá ser fornecido e instalado piso cerâmico em todos ambientes internos. Deverá ser empregado rejunte acrílico nas juntas nas especificações de projeto.

Argamassa de Assentamento: Argamassa colante, classificação ABNT ACI (para interiores).

O assentamento e rejunte do piso inclusive largura de juntas deverão ser feitos rigorosamente de acordo com as recomendações dos fabricantes de cerâmica, argamassas e rejuntas.

Recortes das peças deverão ser feitos cuidadosamente, não podendo existir juntas de larguras diferentes.

Deverão ser seguidas as recomendações e orientações do fabricante do produto empregado, a fim de se obter o melhor resultado final possível em termos de acabamento, desempenho e conservação.

###### **9.1.6 RODAPÉ CERÂMICO COMPOSTO PELO PRÓPRIO PISO EM PEÇAS CORTADAS ALT.7CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:2:8**

Deverá ser instalado rodapé cerâmico, em todos os perímetros do piso junto às paredes e dos locais indicados em planta, devendo apresentar as mesmas características técnicas do piso cerâmico instalado.

O assentamento deverá ser realizado com a mesma argamassa colante empregada no piso, e o rodapé deverá obedecer a mesma paginação do piso, porém, as peças deverão ser embutidas na massa única.

Deverão ser seguidas as recomendações e orientações do fabricante do produto empregado, a fim de se obter o melhor resultado final possível em termos de acabamento e conservação.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

#### **10. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

##### **LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS P/ ÁREAS MOLHADAS**

Todas as louças, metais, equipamentos e acessórios previstos em projeto deverão ser devidamente instalados e fixados nos locais indicados. Deverão ser instalados após a conclusão das redes de esgoto e água, sempre após o teste destas instalações.

Os sanitários e banheiros, quando disponibilizados para portadores de deficiência física, deverão estar adequados à lei municipal vigente e à norma brasileira atualizada pertinente ao assunto. Cuidar a altura de fixação dos elementos e acessórios.

Todas as louças, metais, equipamentos e acessórios previstos deverão ser devidamente instalados e fixados nos locais indicados. Deverão ser instalados após a conclusão das instalações de esgoto e água, sempre após o teste destas instalações.

##### **INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

O abastecimento de água é existente.

A partir da saída dos reservatórios deverá ser feita a distribuição para atender todos os pontos previstos no projeto. Os pontos de alimentação deverão ser a partir de barrilete que sai do reservatório e alimenta as colunas de água.

Para cada coluna de água fria, foi prevista a instalação de um registro gaveta. Para as colunas de cada sanitário, também foi prevista a instalação de registro gaveta.

As ligações dos vasos e pontos de água fria serão efetuadas através de tubulações flexíveis.

As alimentações de todos os pontos de consumo foram projetadas a partir da planta de layout de pontos, fornecida no projeto arquitetônico.

Todas as ligações de equipamentos, registros e válvulas deverão ser executados com uniões, de forma a facilitar a sua desmontagem e/ou remanejamento a qualquer tempo.

##### **TUBULAÇÃO**

Os tubos deverão ser em PVC rígido, marrom, com juntas soldáveis, classe A, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, fabricados e dimensionados conforme a norma NBR-5648/77 da ABNT. O fornecimento deverá ser tubos com comprimento útil de 6,0 m.

##### **CONEXÕES**

As conexões deverão ser em PVC-R rígido, marrom, com bolsas para junta soldáveis, classe A, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, fabricadas e dimensionadas conforme a norma NBR-5648/77 da ABNT.

##### **REGISTROS DE GAVETA**

Os registros de gaveta deverão ser de bronze, observado-se o seguinte:

- Áreas Nobres (interno e cozinha)

##### **DEVERÃO VIR DOTADAS DE CANOPLAS**

- Áreas de Serviço

Acabamento bruto e pintura cor amarela para registros abertos (registros que normalmente permanecerão abertos), e na cor vermelha para registros fechados.

##### **REGISTROS DE PRESSÃO**

Os registros de pressão deverão ser em bronze, dotados de canoplas cromadas.

##### **VÁLVULA DE RETENÇÃO**

Tipos vertical e/ou horizontal, em bronze fundido ASTMB-62, com vedação de Neoprene nos modelos até 2" e cônica de bronze nos modelos acima de 2. 1/2" de diâmetro nominal, com guias e extremidades roscadas. As rocas deverão ser do tipo BSP, conforme prescrito na norma PB-14 da ABNT.

##### **VÁLVULA DE ESFERA**

Deverão possuir o corpo em ferro fundido nodular ou bronze, esfera de aço pressão 7,6 BAR, para água fria.

##### **INSTALAÇÕES DE ESGOTO / PLUVIAL**

###### **Coleta de Esgoto Sanitário**

- tubulação: até DN 100 - PVC rígido soldável, ponta bolsa com virola - classe 8
- SR 150 - PVC rígido soldável, classe Série Reforçada
- SL 150 ou mais PVC rígido soldável, classe Série Leve
  - ABNT - EB-608 - NBR-5688
- conexões: ídem;
- Considerações Iniciais
  - o posicionamento das esperas para ligação dos aparelhos são baseados em Catálogos Técnicos, os quais são considerados medianos, logo deverão ser comparados com os equipamentos a serem utilizados;
  - nos tubos de queda deverá ser observado:
    - o tubo de queda que chega no pavimento inferior deverá ser conectado na junção com anel de borracha;
    - na lubrificação dos anéis de borracha não deverá ser utilizado óleos ou graxas, pois isto afeta os mesmos, para tanto deverá ser utilizado pasta lubrificante neutra;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

---

- todas as curvas usadas para desvios de rede deverão ser do tipo longa;
- as curvas de pé-de-coluna deverão ser necessariamente do tipo reforçada;
  - a fixação de braçadeiras, para tubos horizontais suspensos, deverá ser com espaçamento máximo de 10 ( dez ) vezes o seu diâmetro e nos verticais, o espaçamento deverá ser no máximo de 2 ( dois ) metros, ressalvando-se as medidas indicadas em Planta;
  - os RAMAIS de DESCARGA, RAMAIS de ESGOTO e todo o SISTEMA de VENTILAÇÃO deverá ser com tubulação do tipo Esgoto - classe 8;
  - deverão ser observadas as declividades mínimas indicadas nas Planilhas de Cálculos;
  - as tubulações enterradas deverão ter recobrimento mínimo indicado em prancha;
  - o material de reaterro deverá ser, necessariamente, de material de boa qualidade isento de elementos sólidos;
  - a vala de assentamento deverá ter seu fundo preenchido com Areia Média (a altura desta camada dependerá da regularidade de escavação, tendo em vista que definirá a declividade de escoamento ) perfeitamente compactada;
  - as caixas de inspeções (CISV) deverão ser em Alvenaria (15 cm), com tampo de concreto lacrado, revestidas internamente com concreto magro e alisadas com cimento, de forma a permitir o perfeito escoamento do composto fétido;

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Independente da marca de material a ser utilizado, desde que dentro das Especificações Brasileiras (Certificado de Aprovação), deve-se evitar a utilização de marcas diferentes de produtos, pois normalmente existem diferenças nos mesmos (diâmetro, espessura de parede, etc.) e que provocará união desuniforme dos produtos, com o conseqüente mau funcionamento do Sistema. Toda tubulação que passar por estrutura de concreto, não deverá ficar solidaria à mesma.

## **11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/CABEAMENTO SUPRIMENTO DE ENERGIA**

O suprimento de energia elétrica será em baixa tensão trifásica 220/380V. O alimentador do CD1 deverá partir da ligação existente do Hospital e será em condutor 4#25,0mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1kV e condutor de proteção #16,0mm<sup>2</sup> isolamento 750V. O disjuntor geral no CD1 será de 3x40A.

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS**

Apresenta-se a seguir as características principais dos materiais a serem empregados nas instalações mencionadas acima.

Além das características aqui apresentadas, os materiais devem atender o funcionamento e as descrições apresentadas, as especificações fornecidas nos desenhos e os requisitos fixados pelas normas brasileiras (ABNT).

Onde citada a marca do fabricante, entende-se que poderão ser empregados materiais do fabricante e modelo indicado ou de outros, desde que atendidas as características técnicas funcionais estabelecidas.

### **TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS DE AÇO ZINCADO**

Os eletrodutos, curvas e luvas de aço zincado serão do tipo LEVE I. A bitola mínima a ser empregada será Ø3/4". As demais características deverão obedecer a norma NBR-5624/84.

Nota: Todos os eletrodutos aparentes deverão ser pintados a tinta a base de esmalte sintético nas seguintes cores (padrão CORAL):

Eletricidade: Cinza Claro (cor 114 – cinza médio) Comunicações: Cinza escuro (cor 019 – cinza escuro) Sonorização: Preto (cor 008 – preto)

Antena TV/FM: Laranja (cor 351 – laranja)

### **BUCHAS E ARRUELAS**

Serão de liga de alumínio-silício.

### **ELETROCALHAS E CONEXÕES**

As eletrocalhas e acessórios serão em chapa 14MSG, do tipo liso e com tampa, zincados por imersão a quente segundo norma ABNT-MB25.

### **DISJUNTORES**

#### **- PARCIAIS DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA UNIPOLARES**

Serão em caixa moldada, termomagnéticos, curva característica "C", capacidade de interrupção simétrica 5kA em 220Vca conforme IEC947-2.

#### **- TRIPOLARES**

Serão em caixa moldada, termomagnéticos, curva característica "C", capacidade de interrupção simétrica 4,5kA em 380Vca conforme IEC947-2. O disjuntor será motorizado com abertura e fechamento.

#### **- DISJUNTOR DIFERENCIAL**

Todos os circuitos de tomadas deverão apresentar disjuntor diferencial residual bipolar com corrente nominal 20A e corrente diferencial de 30mA.

Todos os circuitos de aquecedores elétricos e chuveiros deverão possuir resistência blindada e deverão apresentar disjuntor diferencial residual bipolar com corrente nominal 40A e corrente diferencial de 30mA.

### **CONDUTORES**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

---

### - CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO E FORÇA

Os condutores de iluminação e força que partem do centro de distribuição serão cabos de cobre com isolamento classe 450/750V, classe de temperatura 70°C em serviço contínuo, antichama, encordoamento classe cinco (extraflexível), conforme norma NBR 6148.

### - CONDUTORES DE LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

Para a ligação das luminárias serão utilizados cabos flexíveis 3x2,5mm<sup>2</sup> com isolamento classe 450/750V, classe de temperatura 70°C em serviço contínuo, conforme norma NBR 13249.

### - EMENDAS DE CONDUTORES

Em todas as emendas de fios deverá ser empregada solda estanho. Para o isolamento será empregado fita de borracha auto fusão, com recobrimento de fita isolante plástica anti-chama.

### DISPOSITIVOS

#### - TOMADAS 2P + T

Caracterização: Tomada com dois pinos mais terra, novo padrão brasileiro segundo NBR 14136, 2P+T 20A-220V, corpo na cor vermelha para energia estabilizada e na cor preta para energia comum, com e sem placa 4x2" em PVC, para instalação em caixa embutida ou em canaletas metálicas.

Aplicação: Atender os pontos da rede de energia comercial.

### CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Será dotado de porta articulada por dobradiças, trinco e espelho interno com porta e etiquetas para permitir a marcação dos circuitos.

A caixa e o espelho terão pintura eletrostática em epóxi à pó na cor cinza RAL 7032 ou em ABS e acrílico. Os trilhos, suportes e a placa de montagem deverão receber aplicação de primer anticorrosivo na cor cinza. Todas as partes metálicas do quadro deverão receber tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxante, desoxidação e fosfatização à base de fosfato de zinco).

O barramento será em cobre eletrolítico, padrão DIN-N, as barras principais terão capacidade nominal mínima de 450A e capacidade de curto circuito de 10kA. O barramento de neutro será montado sobre isoladores e o de terra diretamente à chapa do quadro. As barras principais e transversais deverão ser recobertas por material isolante termo encolhível.

Os disjuntores serão montados sobre trilhos de 35mm, engate rápido, padrão DIN EN 50022 e deverão ser identificados por etiquetas com o número do circuito que está sendo protegido.

Os condutores fase e neutro de cada circuito deverão ser identificados com anéis isolantes de PVC semi-rígido (anilhas) de acordo com a numeração dos disjuntores.

Deverá ser instalada uma contra-tampa de acrílico transparente no quadro elétrico para proteção dos barramentos.

Advertência que deverá ser afixada na porta do CD conforme recomenda a NBR 5410-2004 item 6.5.4.10.

### EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### ELETRODUTOS

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo e deverão ser escariados a lima para que sejam removidas as rebarbas. Para a bitola 3/4" os eletrodutos poderão ser curvados na obra, porém não devem reduzir efetivamente seu diâmetro interno. Para os de bitola superior deverão ser empregadas curvas pré-fabricadas.

As curvas pré-fabricadas deverão ter de raio mínimo de 13cm. Quando os dutos forem emendados por luvas estes deverão ser aproximados até que se toquem. As tubulações aparentes serão fixadas às estruturas por meio de braçadeiras tipo "circular", em intervalos não superiores a 2,0m. Todas as terminações de eletrodutos nas caixas deverão receber buchas e arruelas de alumínio.

Não deve haver trechos contínuos (sem interposição de caixas ou equipamentos) retilíneos de tubulação maiores que 15m, sendo que, nos trechos com curvas, essa distância deve ser reduzida de 3m para cada curva de 90°.

#### CONDUTORES

Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa. As emendas de condutores só poderão ser feitas nas caixas de passagem. Para facilitar a enfição dos condutores, podem ser utilizados:

a) guias de puxamento que, entretanto, só devem ser introduzidos no momento da enfição dos condutores e não durante a execução das tubulações;

b) talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores.

Em todas as conexões elétricas (emendas de fios), será empregada solda estanho e o isolamento se fará empregando-se fita tipo auto fusão e isolante anti-chama.

Todos os condutores (fase e neutro) dos circuitos deverão ser identificados dentro do centro de distribuição com anilhas numeradas.

Em todas as ligações dos condutores nos disjuntores, barras de neutro e terra dos CD's, nas tomadas e aterramento de reatores e luminárias, deverão ser utilizados terminais pré-isolados tipo olhal ou garfo.

Os condutores de cada circuito deverão ser agrupados em trifólio com abraçadeiras de nylon a cada 2,0m nos perfilados.

Os chicotes de cabo PP 3x2,5mm<sup>2</sup> de alimentação das luminárias não devem ter contato com qualquer superfície combustível e devem ter comprimento máximo de 1,0m.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

---

### CAIXAS

As caixas de passagem deverão receber tampas após a enfição dos condutores. Nas caixas onde houver derivação de cabo flexível às luminárias deverão ser empregados prensa cabos de PVC.

### LUMINÁRIAS

Reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares, se eletromagnéticos, deverão ser de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz.

Reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares, se eletrônicos, deverão ser de alto fator de potência, taxa de distorção harmônica menor que 5% com supressão de radio interferência, tensão de alimentação de 220V, 60Hz.

Os reatores simples deverão ter o fator de potência corrigido individualmente.

Todas as luminárias e reatores deverão ter as carcaças aterradas. Os reatores das luminárias não deverão ser instalados sobre materiais combustíveis.

### TESTES FINAIS

A instalação elétrica deverá ser verificada conforme prescreve o capítulo 7 da norma NBR5410.

A instalação deve ser inspecionada visualmente e ensaiada, durante e/ou quando concluída a instalação, antes de ser posta em serviço, de forma a se verificar a conformidade com as prescrições da Norma.

## 12. PINTURA

Para os serviços de pintura e preparação de superfícies, deverão ser seguidas as **instruções e recomendações** do fabricante dos produtos empregados.

As superfícies deverão estar devidamente preparadas para aplicação dos produtos, devendo estar perfeitamente **limpas, secas, lisas e geralmente planas, sempre estando livre de impurezas (graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem)** que prejudiquem a aderência da tinta.

A eliminação de **poeira** deverá ser completa (inclusive em pisos), tomando-se precauções especiais contra o levantamento do pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Em **superfícies metálicas**, a preparação se dará principalmente atendendo ao desengraxe e à eliminação de ferrugem.

As **superfícies de madeira** serão preparadas com emprego de lixas, cada vez mais finas, até obter-se superfícies planas e lisas.

O **intervalo** entre duas demãos consecutivas de tintas nunca poderá ser inferior a 24 horas, devendo a superfície estar totalmente seca. No caso entre demãos de massa e tinta, o intervalo mínimo será de 48 horas.

Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados deverão ser suspensos durante a ocorrência de **chuvas, neblinas ou umidade relativa do ar elevada**. Em locais abrigados, somente deverão ser suspensos se houver alta concentração de umidade no ar, que impossibilite a continuação dos serviços.

### 12.1. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES PARA PINTURA

#### 12.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDE, UMA DEMÃO

Deverá ser aplicado selador em todas as paredes internas, novas e existentes que sofrerem remoção dos azulejos e após receberem massa única, em ambientes secos, de modo a garantir um melhor desempenho da pintura final.

#### 12.1.2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDE, DUAS DEMÃOS

Todas as paredes internas, novas e existentes que sofrerem remoção de azulejo e/ou reboco, após receberem massa única, receberão massa corrida PVA para regularização final, em ambientes secos.

As superfícies deverão ficar devidamente planas, lisas e preparadas para aplicação da pintura de acabamento.

### 12.2 PINTURAS DE ACABAMENTO

#### 12.2.1 PINTURA ACRÍLICA INTERNA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Todas as paredes internas nos ambientes secos, novas e existentes, conforme indicação em projeto, deverão receber pintura acrílica acetinada nas cores especificadas em projeto.

#### 12.2.2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDE, DUAS DEMÃOS

Todas as paredes internas, novas e existentes que sofrerem remoção de azulejo e/ou reboco, após receberem massa única, receberão massa corrida PVA para regularização final, em ambientes secos.

As superfícies deverão ficar devidamente planas, lisas e preparadas para aplicação da pintura de acabamento.

#### 12.2.3 PINTURA ACRÍLICA BRANCA FOSCA NA PAREDE DE GESSO / DIVISÓRIA DA SALA DE EXPEDIÇÃO

Todo o forro de gesso, incluindo tabeiras e molduras, deverão receber pintura acrílica fosca na cor branca.

#### 12.2.4 FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDE, UMA DEMÃO

Deverá ser aplicado selador em todas as paredes internas, novas e existentes que sofrerem remoção dos azulejos e após receberem massa única, em ambientes secos, de modo a garantir um melhor desempenho da pintura final.

#### 12.2.5 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDE, DUAS DEMÃOS

Todas as paredes internas, novas e existentes que sofrerem remoção de azulejo e/ou reboco, após receberem massa única, receberão massa corrida PVA para regularização final, em ambientes secos.

As superfícies deverão ficar devidamente planas, lisas e preparadas para aplicação da pintura de acabamento.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

#### **12.2.6 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Pintura de fachada, e platibanda interna e externa - COR 1

##### **COR 1 Referência: Amarelo Vital SW 6901 – Sherwin Willians**

Todos os locais indicados no projeto, para receber pintura de COR 1, deverão receber pintura para perfeito acabamento na cor especificada no projeto.

#### **12.2.7 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Pintura das paredes internas.

##### **COR 3 Referência: Branco SW 7006 – Sherwin Willians**

Todos os locais indicados no projeto, para receber pintura de COR 3, deverão receber pintura para perfeito acabamento na cor especificada no projeto.

#### **12.2.8 PINTURA EPÓXI DUAS DEMÃOS – GUARDA CORPO**

Corrimãos e guarda corpos deverão receber previamente fundo protetor e após, pintura com tinta epóxi para proteção e acabamento destes elementos.

#### **12.2.9 PINTURA ESMALTE SOBRE MADEIRA, DUAS DEMÃOS – JANELAS PREEXISTENTES**

Nas esquadrias em madeira, antes da pintura, deverão ser regularizadas com lixa resultando numa superfície lisa, plana, sem imperfeições para aplicação da tinta esmalte.

Serão dadas tantas demãos quanto for necessário para um perfeito recobrimento, não sendo aceito marcas de escorrimento de tinta ou marcas nos batentes da porta por esta ter sido fechada antes da secagem da tinta.

### **13. ENTREGA DA OBRA**

#### **LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer ao que se estabelece nas especificações abaixo:

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

Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc. serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, quando for o caso, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo em alvenaria e azulejos.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza em vidros e ferragens das esquadrias.

Para recebimento da obra, será procedida uma rigorosa verificação, por parte da Fiscalização, para constatar se todos os serviços contratados foram executados conforme projeto e especificações do Caderno de Encargos, levando em consideração a qualidade e funcionamento de todos os serviços. Verificado qualquer erro ou omissão implicará na imediata recuperação das partes comprometidas. Todas os ambientes e instalações deverão estar em perfeitas condições de uso.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

### ANEXO II - EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA							
Objeto: REFORMA DA ANTIGA COOPERATIVA DOS FERROVIÁRIOS				Município/UF: CACEQUI/RS			
Endereço Da Obra: RUA PADRE VITORINO, CENTRO, CACEQUI							
BDI (%): 25				Data Base: MAIO / 2018			
Responsável Técnico: CLÉO RICARDO DA SILVA PINTO				Registro Profissional: CREA RS 74550-D			
Base de consulta da Planilha Orçamentária: SINAPI							
ITEM	CÓDIGO CONSULTA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)		
					CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	sub TOTAL (QUANTIDADE x CUSTO UNITÁRIO COM BDI)
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 19.991,11</b>		
1.1	SINAPI 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	150	187,50	562,50
1.2	SINAPI 72226	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA DA COBERTURA	m²	572,79	7	8,75	5.011,91
1.3	SINAPI 72224	DEMOLIÇÃO DE TELHAS	m²	572,79	4	5,00	2.863,95
1.4	SINAPI 84152	DEMOLIÇÃO CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO	m³	1,50	260	325,00	487,50
1.5	SINAPI 73802/001	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA	m²	205,00	4	5,00	1.025,00
1.6	SINAPI 85407	REMOÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA	m	200,00	3	3,75	750,00
1.7	SINAPI 73899/001	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	13,00	22	27,50	357,50
1.8	SINAPI 72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	60,00	18	22,50	1.350,00
1.9	SINAPI 85369	REMOÇÃO DE FORRO DE MADEIRA	m²	341,00	7	8,75	2.983,75
1.10	SINAPI 85383	REMOÇÃO DE CALHAS E CONDUTORES DE ÁGUAS PLUVIAIS	m	116,00	2,7	3,38	391,50
1.11	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	41,00	54	67,50	2.767,50
1.12	SINAPI 96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	m³	36,00	32	40,00	1.440,00
<b>2 INFRA E SUPRA-ESTRUTURA</b>					<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 59.682,98</b>		
2.1	SINAPI 95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO	m²	23,00	19	23,75	546,25
2.2	SINAPI 95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	6	568	710,00	4.260,00
2.3	SINAPI 92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA BALDRAME, COM REAPROVEITAMENTO PARA VIGAS COBERTURA	m²	92,4	90	112,50	10.395,00
2.4	SINAPI 92412	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M²	m²	92,4	63	78,75	7.276,50
2.5	SINAPI 90861	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO AUTODENSÁVEL, FCK 20 MPA	m³	34,00	345	431,25	14.662,50
2.6	SINAPI 92775	ARMAÇÃO DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	kg	228	10	12,50	2.850,00
2.7	SINAPI 92776	ARMAÇÃO DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO AÇO CA-50 DE 6,3 MM	kg	218	8	10,00	2.180,00
2.8	SINAPI 92779	ARMAÇÃO DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	kg	1800	5,8	7,25	13.050,00
2.9	SINAPI 83742	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA A BASE D'ÁGUA	m²	76,5	20	25,00	1.912,50
2.10	SINAPI 74141/002	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA.	m²	27,57	74	92,50	2.550,23
<b>3 PAREDES E FORROS</b>					<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 61.171,60</b>		
3.1	SINAPI 87481	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES	m²	257,60	54	67,50	17.388,00
3.2	SINAPI 96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS	m²	657,68	46	57,50	37.816,60
3.3	SINAPI 96361	PAREDES COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO PARA USO INTERNO COM DUAS FACES E GUIAS DUPLAS	m²	44,20	108	135,00	5.967,00
<b>4 PISOS</b>					<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 51.790,04</b>		
4.1	SINAPI 83668	LEITO DE PEDRA BRITADA N. 2 h=3cm	m³	10,02	83	103,75	1.039,58
4.2	SINAPI 88333	PISO EM CONCRETO COM JUNTA DE MADEIRA 7 CM DE ESPESSURA	m²	255,61	43	53,75	13.739,04
4.3	SINAPI 72183	PISO EM CONCRETO ARMADO 7 CM DE ESPESSURA	m²	78,50	74	92,50	7.261,25
4.4	SINAPI 87765	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO, ADERIDO, ESPESSURA 4CM	m²	345,11	37,8	47,25	16.306,45
4.5	SINAPI 79465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMÃOS CINZA CLARO	m²	250,20	34	42,50	10.633,50
4.6	SINAPI 87260	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45	m²	23,00	68	85,00	1.955,00
4.7	SINAPI 88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO 45X45 CM	m	152,04	4,5	5,63	855,23
<b>5 REVESTIMENTOS E PINTURAS</b>					<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 90.283,75</b>		
5.1	SINAPI 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	606,00	4,3	5,38	3.257,25
5.2	SINAPI 87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	m²	606,00	29	36,25	21.967,50
5.3	SINAPI 88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS	m²	1324,00	1,8	2,25	2.979,00
5.4	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	1834,00	10	12,50	22.925,00
5.5	SINAPI 79465	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMÃOS NA COR BRANCA	m²	750,00	34	42,50	31.875,00
5.6	SINAPI 87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45	m²	112,00	52	65,00	7.280,00
<b>6 ESQUADRIAS E VIDROS</b>					<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 59.368,75</b>		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

6.1	SINAPI 91338	PORTA DE ABRIR COM DUAS FOLHA DE (100X210CM CADA) EM ALUMÍNIO COM BARRA ANTI-PÂNICO EM DUAS PORTAS	unid	6,00	3400	4250,00	25.500,00
6.2	SINAPI 91338	PORTA DE ABRIR COM UMA FOLHA DE 100X210CM EM ALUMÍNIO	unid	5,00	1650,00	2082,50	10.312,50
6.3	SINAPI 91338	PORTA DE ABRIR COM UMA FOLHA DE 90 X 210 EM ALUMÍNIO	unid	3,00	1425,00	1781,25	5.343,75
6.4	90822, 90817, 90828	PORTA DE ABRIR MADEIRA SEMI OCA COM MARCO, GUARNIÇÃO, FECHADURA E DOBRADIÇÃOS COMPLETA 80 X 210	unid	4,00	470,00	587,50	2.350,00
6.5	SINAPI 91338	PORTA DE ABRIR COM DUAS FOLHA DE (75X210CM CADA) EM ALUMÍNIO	unid	3,00	1230,00	1537,50	4.612,50
6.6	SINAPI 72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	m²	23,00	55	68,75	1.581,25
6.7	SINAPI 85010	JANELA DE ALUMÍNIO COM TELA DE PROTEÇÃO	m²	9,00	540	675,00	6.075,00
6.8	SINAPI 94569	JANELA MAXIM-AR DE ALUMÍNIO	m²	5,00	575	718,75	3.593,75
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 13.155,00</b>		
7.1	SINAPI 89355	TUBO E CONEXÃO, PVC, SÓLDAVEL, DN 25 MM	m	110,00	12	15,00	1.650,00
7.2	SINAPI 89711	TUBO E CONEXÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	m	30,00	15	18,75	562,50
7.3	SINAPI 89713	TUBO E CONEXÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM	m	20,00	27	33,75	675,00
7.4	SINAPI 89714	TUBO E CONEXÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	m	60,00	35	43,75	2.625,00
7.5	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM	unid	10,00	21	26,25	262,50
7.6	SINAPI 74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUIJO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C	unid	6,00	128	160,00	960,00
7.7	SINAPI 95463	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	unid	1,00	1.200,00	1500,00	1.500,00
7.8	SINAPI 74198/001	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO MACIÇO DIÂMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	unid	1,00	1.100,00	1375,00	1.375,00
7.9	SINAPI 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM	unid	2,00	370	462,50	925,00
7.10	SINAPI 377	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO	unid	2,00	20,00	25,00	50,00
7.11	SINAPI 86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA	unid	4,00	248,00	310,00	1.240,00
7.12	SINAPI 11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	unid	4,00	40,00	50,00	200,00
7.13	SINAPI 37401	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA	unid	4,00	36,00	45,00	180,00
7.14	SINAPI 36206	BARRA DE APOIO, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM,	unid	4,00	190,00	237,50	950,00
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 19.625,00</b>		
8.1	SINAPI 91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	m	500,00	5	6,25	3.125,00
8.2	SINAPI 91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA	m	1000,00	2	2,50	2.500,00
8.3	SINAPI 91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMA	m	600,00	4	5,00	3.000,00
8.4	SINAPI 91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	unid	10,00	38	47,50	475,00
8.5	SINAPI 91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	unid	40,00	21	26,25	1.050,00
8.6	SINAPI 92009	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	unid	10,00	34,00	42,50	425,00
8.7	SINAPI 92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	unid	20,00	31	38,75	775,00
8.8	SINAPI 92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE	unid	10,00	42,00	52,50	525,00
8.9	SINAPI 73953/006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W.	unid	40,00	105,00	131,25	5.250,00
8.10	SINAPI 74041/002	LUMINÁRIA GLOBO VIDRO LEITOSO PLAFONIER/BOCAL/LAMPADA	unid	10,00	65,00	81,25	812,50
8.11	SINAPI 9540	NOVA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POSTE DE PADRAO	unid	1,00	990	1237,50	1.237,50
8.12	SINAPI 93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A	unid	12,00	10,00	12,50	150,00
8.13	SINAPI 84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES	unid	3,00	80,00	100,00	300,00
<b>9</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 99.080,38</b>		
9.1	SINAPI 72111	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 15M, FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	783,45	65	81,25	63.655,31
9.2	SINAPI 94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM	m²	783,45	33	41,25	32.317,31
9.3	SINAPI 75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	m	57,80	29	36,25	2.095,25
9.4	SINAPI 94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 2	m	30,00	27	33,75	1.012,50
<b>10</b>	<b>LIMPEZA</b>				<b>VALOR TOTAL ETAPA: R\$ 423,29</b>		
10.1	SINAPI 9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	677,27	0,5	0,63	423,29
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>					<b>R\$ 474.571,89</b>		

Local: CACEQUI  
Data 29/06/2018

RESPONSÁVEL TÉCNICO/ Registro Profissional:  
CLEO RICARDO DA SILVA PINTO / CREA RS 74550-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI





PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI  
Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO III - EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI - RS - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: Reforma da antiga cooperativa dos ferroviários

Item	Serviços	Incidência	Distribuição dos meses				
			1 (30 dias)	2 (60 dias)	3 (90 dias)		
01.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 19.991,11 4,21%	R\$ 19.991,11 100%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
02.	INFRA E SUPRA ESTRUTURA	R\$ 59.682,98 12,58%	R\$ 29.841,49 50%	R\$ 29.841,49 50%	R\$ -	R\$ -	R\$ -
03.	PAREDES E FORROS	R\$ 61.171,60 12,89%	R\$ -	R\$ 30.585,80 50%	R\$ 30.585,80 50%	R\$ -	R\$ -
04.	PISOS	R\$ 51.790,04 10,91%	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.537,01 30%	R\$ 15.537,01 30%	R\$ 20.716,02 40%
05.	REVESTIMENTOS E PINTURAS	R\$ 90.283,75 19,02%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 36.113,50 40%	R\$ 54.170,25 60%
06.	ESQUADRIAS E VIDROS	R\$ 59.368,75 12,51%	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.810,62 30%	R\$ 41.558,12 70%	R\$ -
07.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	R\$ 13.155,00 2,77%	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.524,00 80%	R\$ -	R\$ 2.631,00 20%
08.	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 19.625,00 4,14%	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.700,00 80%	R\$ -	R\$ 3.925,00 20%
09.	COBERTURA	R\$ 99.080,38 20,88%	R\$ -	R\$ -	R\$ 29.724,11 30%	R\$ 49.540,19 50%	R\$ 19.816,08 20%
10.	LIMPEZA	R\$ 423,29 0,09%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 423,29 100%
	TOTAL GERAL	R\$ 474.571,89 100,00%					
	Percentual por Período (%)		10,50%	12,73%	18,23%	17,47%	23,82%
	Valor por Período (R\$)		R\$ 49.832,60	R\$ 60.427,29	R\$ 86.533,91	R\$ 82.887,83	R\$ 113.024,71
	Percentual acumulado		10,50%	23,23%	41,47%	58,98%	82,75%
	Total Acumulado	R\$ 474.571,89	R\$ 49.832,60	R\$ 110.259,89	R\$ 196.793,80	R\$ 279.681,63	R\$ 392.706,34

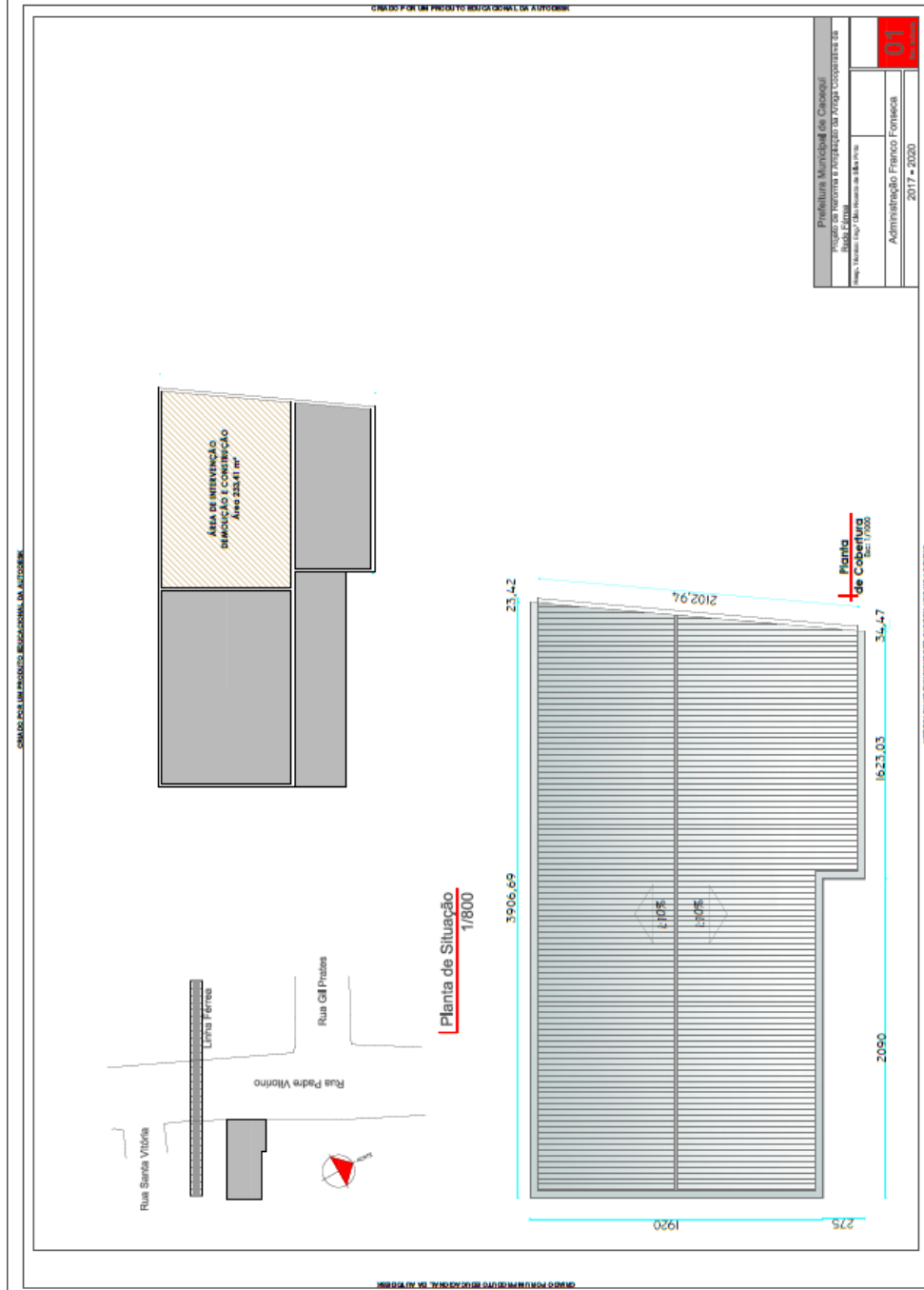


# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

### ANEXO IV - EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018. PROJETO DE ENGENHARIA

#### PLANTA I

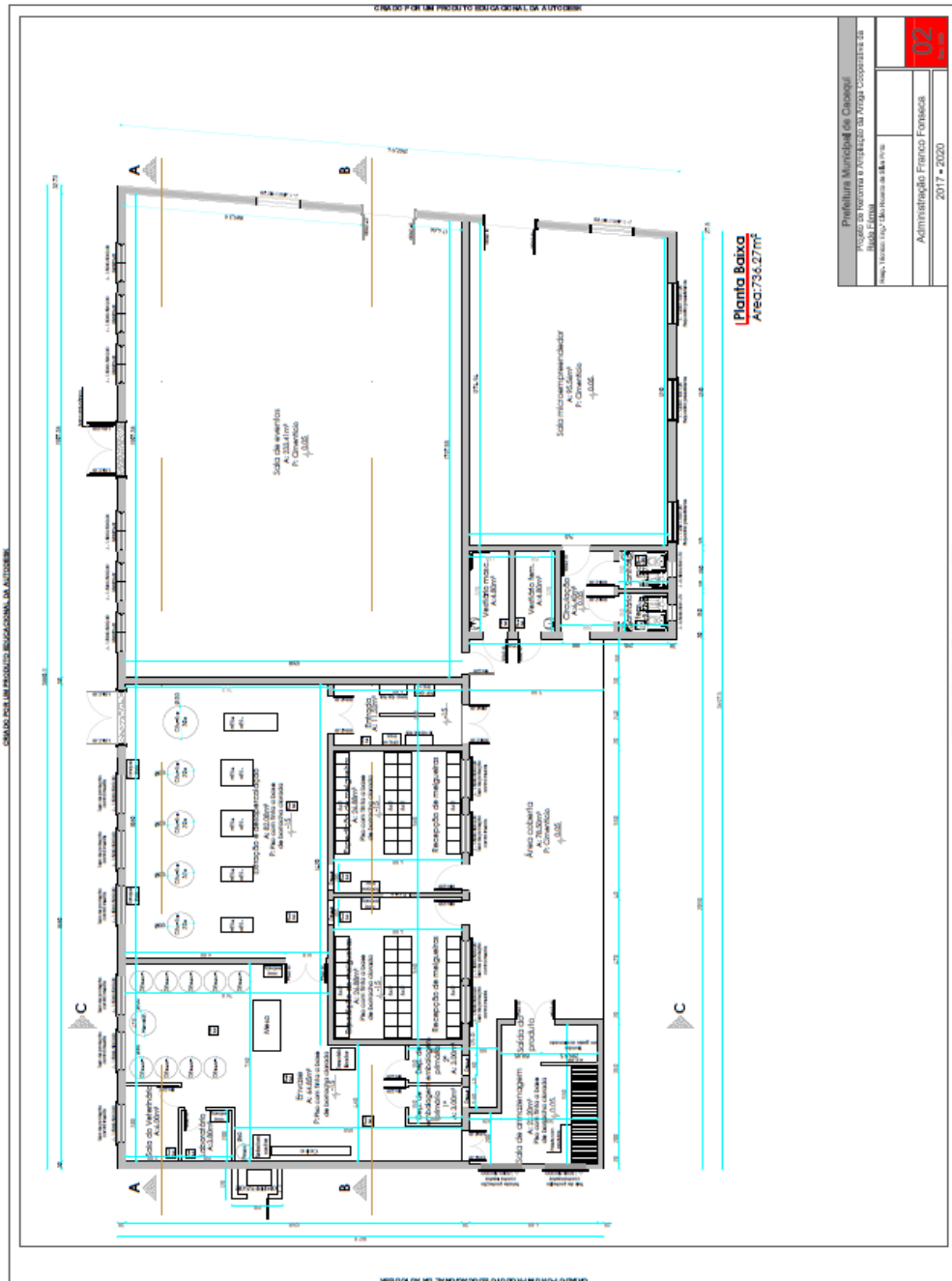




# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

### PLANTA II

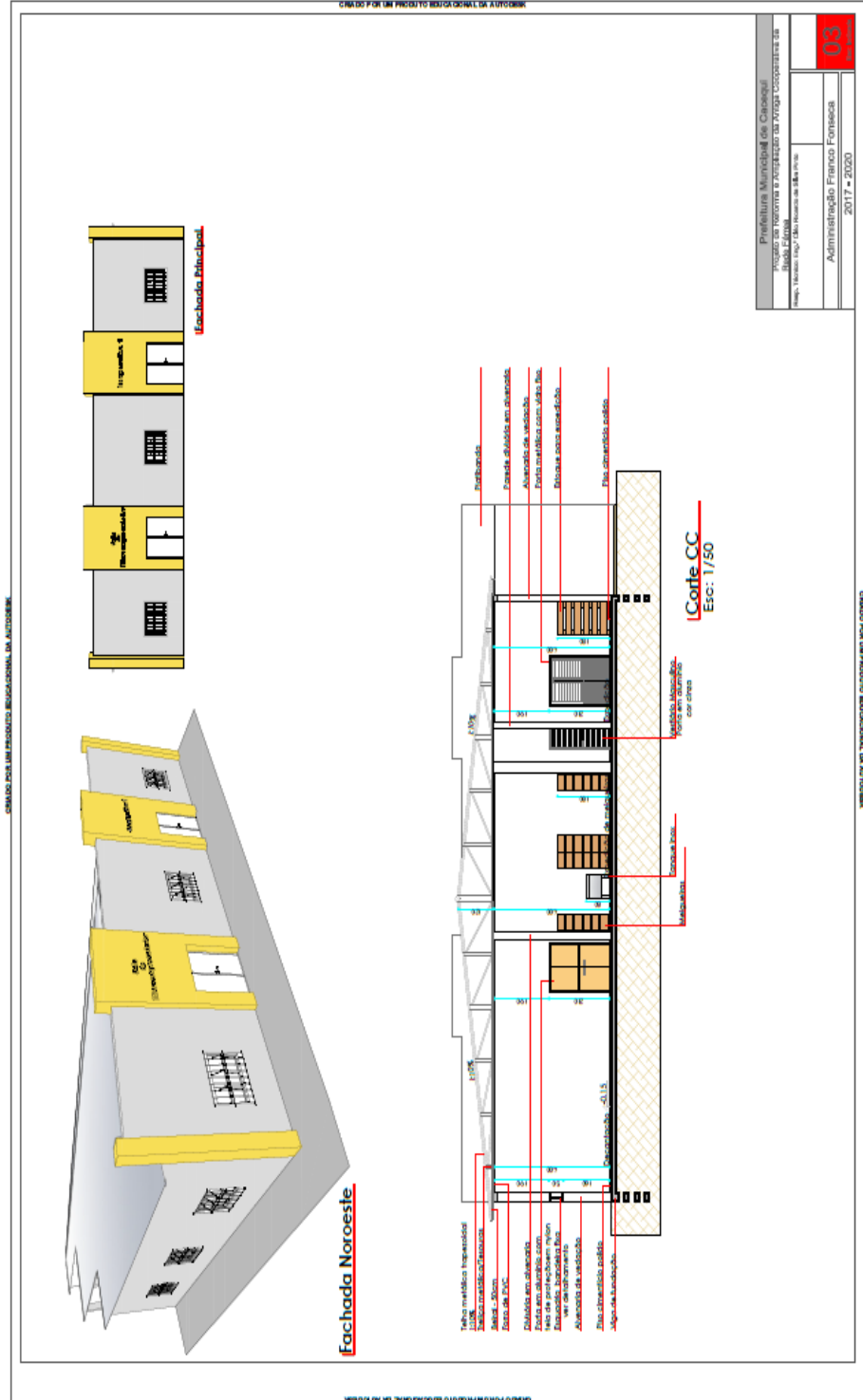




# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

### PLANTA III

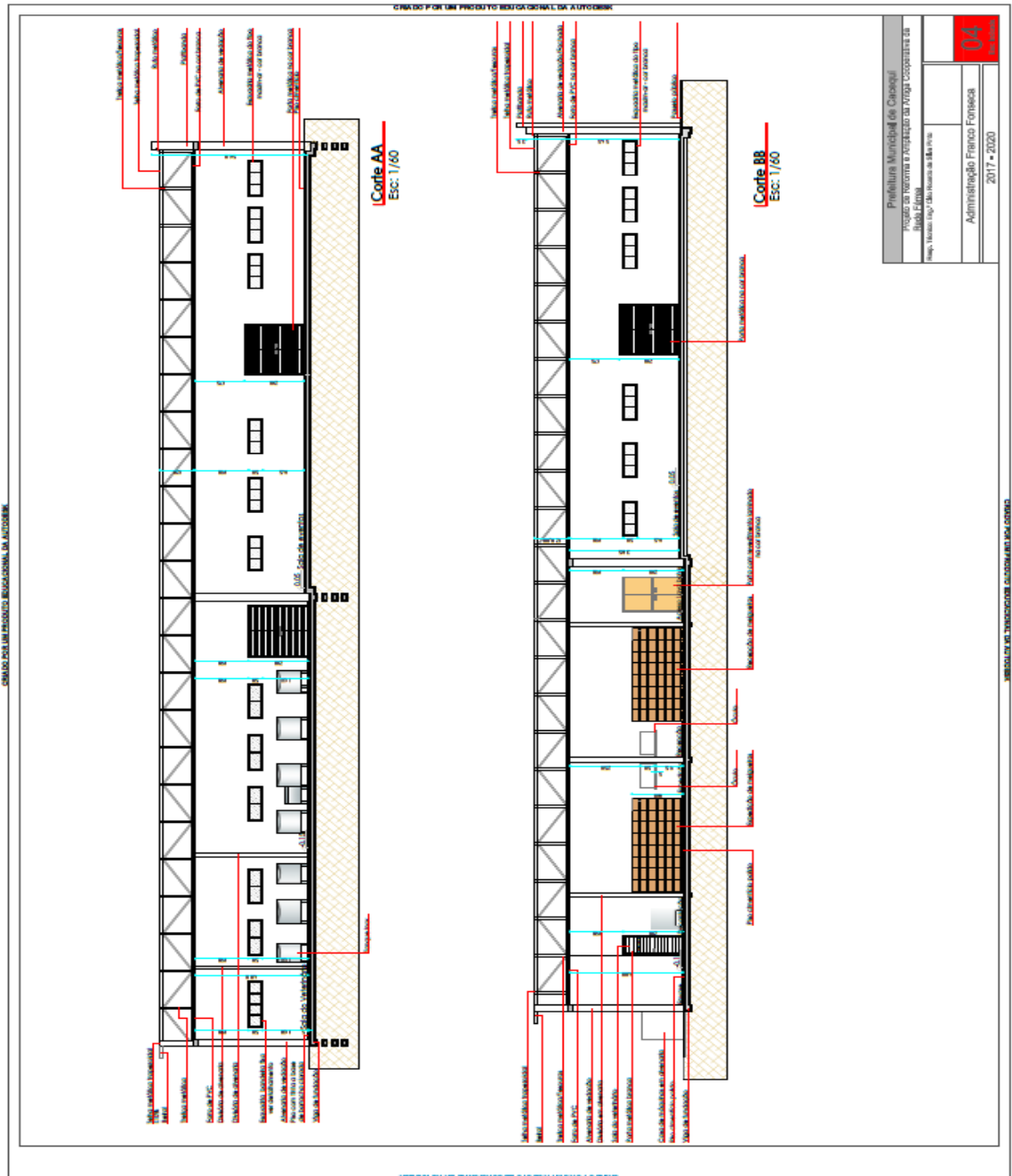




# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

### PLANTA IV



SOLICITAR PROJETO COM ARQ. ANA CLAUDIA SERON OZORIO PELO FONE (55) 3254-1202 OU E-MAIL: [ANASERONAZORIO@GMAIL.COM](mailto:ANASERONAZORIO@GMAIL.COM)

PAGAR TAXA DE R\$ 30,00 PARA ENCAMINHAMENTO O PROJETO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**

---

**ANEXO V - EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 10/2018.**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**MINUTA DE CONTRATO DE FORNECIMENTO**

Contrato celebrado entre o **MUNICÍPIO DE CACEQUI**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na rua Bento Gonçalves - n.º 363, nesta cidade, representado neste ato pelo Prefeito Municipal, Senhor **FRANCISCO MATIAS FONSECA**, doravante denominado CONTRATANTE, e ....(empresa), estabelecimento comercial sito na rua....., inscrito no CNPJ/MF sob o n.º..., representado neste ato por seu.....(responsável), senhor....., (qualificação)..... inscrito no CPF/MF sob o n.º....., doravante denominado CONTRATADO, para o fornecimento do objeto, descrito na Cláusula Primeira – Do Objeto.

O presente contrato tem seu respectivo fundamento e finalidade na consecução do objeto contratado, descrito abaixo, constante do Processo Administrativo n.º\_\_\_\_.\_\_\_\_.2018 – Tomada de Preço n.º\_\_\_/2018, regendo-se o mesmo pela Lei Federal n.º 8.666/93 com suas alterações posteriores, e legislação pertinente, assim como pelas condições do edital referido, pelos termos da proposta e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto contratação de empresa para execução de..

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO**

A execução do presente contrato far-se-á sob a forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global (art. 10, II, "a" Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993).

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO**

O preço para o presente ajuste é de R\$... (...), constante da proposta vencedora da licitação, aceito pela CONTRATADA, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, conforme cronograma físico-financeiro.

**CLÁUSULA QUARTA – DO RECURSO FINANCEIRO**

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da seguinte:  
**Dotação Orçamentária - \_\_\_\_\_**

**CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado em conformidade com o cronograma físico financeiro, ou seja, em 06 (seis) parcelas, após a conclusão das etapas e emissão



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

do atestado de recebimento da obra, mediante fatura/nota fiscal acompanhada da planilha de medição, aprovada pelo servidor responsável.

O documento fiscal deverá ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora.

A protocolização somente poderá se dar após a conclusão e liberação da etapa da obra, conforme cronograma físico-financeiro, visada por parte do órgão fiscalizador competente – Secretaria de Planejamento.

Para o efetivo pagamento as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço;

Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS**

a) Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 05(cinco) dias úteis, convocará o vencedor para assinar este contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei 8.666/93.

b) O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado, uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante do item anterior.

c) Se, dentro do prazo, o convocado não assinar este contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10%(dez por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02(dois) anos.

d) No prazo de dois dias, a contar da assinatura deste contrato, a Contratada deverá providenciar na matrícula da obra junto ao INSS, arcando com todos os custos decorrentes;

e) A Contratada deverá responsabilizar-se pelas despesas de energia elétrica e água para a execução da obra, objeto deste contrato.

f) O prazo para a conclusão da obra é de 240 (duzentos e quarenta) dias, a contar da emissão da ordem de serviço, descontados tão somente os dias de chuva e os impraticáveis, registrados no diário da obra.

g) As obras deverão ter início no prazo de até 05 (cinco) dias a contar do recebimento da Ordem de Início de Serviço, e serão executadas de acordo com o edital, a proposta vencedora da licitação e as cláusulas deste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DA OBRA**

O objeto do presente contrato tem garantia de 05 (cinco) anos consoante dispõe o art. 1.245 do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando o licitante vencedor responsável por todos os encargos decorrentes disso.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

O objeto do presente contrato se estiver de acordo com as especificações do edital, da proposta e deste instrumento será recebido:

~~a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização,~~



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em 05 (cinco) dias úteis;  
b) definitivamente, pelo engenheiro do Município, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria de 30 (trinta) dias, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

#### **CLÁUSULA NONA – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES**

##### **1. Dos Direitos**

Constitui direitos do CONTRATANTE receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionado.

##### **2. Das Obrigações**

Constitui obrigações do CONTRATANTE:

- a) efetuar o pagamento ajustado; e
- b) dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato;
- c) fornecer motoniveladora com operador e combustível para ser empregada na execução do objeto desta licitação, desde que a requisição de tal equipamento pela CONTRATADA, seja feita com dois dias de antecedência e alistar o tempo de uso em cada requisição.

Constitui obrigações da CONTRATADA:

- a) Executar a obra atendendo taxativamente, aos Projetos, Memoriais Descritivos, Especificações, Planilhas de Orçamento, e Cronograma Físico-Financeiro, observando em toda a respectiva extensão, as disponibilidades legais aplicáveis à espécie, as normas da ABNT, e as diretrizes e preceitos emergentes do CREA;
- b) Atender os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;
- c) Providenciará a sinalização do trânsito no local das obras, fornecendo, distribuindo e mantendo todo o material necessário para tanto;
- d) Destinar local apropriado, nas proximidades da obra, para a guarda dos projetos, diário da obra e demais documentos pertinentes, de igual sorte que no local da mesma, manterá responsável técnico que possa realizar as devidas anotações no diário de obra e prestar todos os esclarecimentos que sobre ela forem solicitados;
- e) Respeitar as propriedades circunvizinhas ao empreendimento, de tal sorte que não sofram qualquer dano em razão do mesmo;
- f) Obedecer às normas de segurança e higiene no trabalho e o fornecimento de todo o equipamento de proteção individual – EPI, necessário ao pessoal utilizado na prestação dos serviços;
- g) Empreender vigilância ininterrupta no canteiro de obras, sendo de sua responsabilidade, independentemente de culpa, toda e qualquer perda de materiais, equipamentos, etc, resultante de roubo, furto, atos de vandalismo, ou qualquer outro fato de natureza semelhante, que venha a ocorrer no canteiro de obras;
- h) Fornecer e colocará placa(s) no canteiro de obras, de conformidade com o exigido pelos órgãos de fiscalização e licenciamento;
- i) Substituir, sempre que exigido pelo engenheiro fiscal, o profissional cuja atuação, permanência ou comportamento for prejudicial, inconveniente ou insatisfatório para a execução dos serviços;
- j) Remover o entulho e os materiais não utilizados na execução dos serviços, durante toda a execução da obra, mantendo limpas as instalações e o canteiro de obras;





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

---

- k) Realizar teste de todos os equipamentos e instalações, de sorte que se mantenham em perfeito estado de funcionamento;
- l) Manter, na direção da obra, o(s) profissional(is) habilitado(s) como responsável(is) técnico(s) que firmaram a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART pela mesma, na forma de legislação vigente.
- m) Responsabilizar-se pelas despesas de energia elétrica e água para a execução da obra, objeto do contrato.
- n) Requisitar o equipamento – motoniveladora, com dois dias de antecedência e alistar o tempo de uso em cada requisição.

**2.1** Antes do início da obra, a Contratada deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da mesma junto ao CREA ou CAU.

**2.2** Todos os materiais a serem empregados na obra, deverão ser previamente aprovados pelo serviço de fiscalização do Município.

**2.3** Qualquer alteração do projeto original deverá ser objeto de prévia aprovação formal por parte do Município, sob pena de correr a despesa decorrente da execução do projeto alterado, por conta e risco da Contratada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO**

O presente contrato poderá ser rescindido *por ato unilateral* do CONTRATANTE, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que caiba à CONTRATADA outro direito, especialmente o de indenização, além daqueles referentes ao pagamento dos serviços já prestados, na ocorrência de qualquer das hipóteses dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei n.º 8.666/93, notadamente quando se verificar algum dos motivos abaixo relacionados:

- a) não cumprimento de quaisquer cláusulas ou condições deste contrato;
- b) quando for evidenciada a incapacidade técnica da CONTRATADA;
- c) se a CONTRATADA cair em insolvência, vier a falir, dissolver a sociedade ou pedir concordata;
- d) se a CONTRATADA transferir o contrato a terceiros, sem expressa autorização do CONTRATANTE;
- e) se a CONTRATADA deixar de iniciar o serviço no prazo que lhe for determinado ou interrompê-lo sem justo motivo devidamente comprovado, por mais de 10 (dez) dias consecutivos.

O presente contrato poderá, ainda, ser rescindido *por acordo* entre as partes, sem prejuízo das penalidades, se incidentes, mediante prévia e expressa comunicação, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE, a qual deverá ser expressamente indicada e justificada.

Em qualquer caso, a rescisão com suas condições deverá ser consignada em *termo próprio*, devendo ser precedida de autorização expressa do CONTRATANTE.

Rescindido este instrumento, pelos motivos mencionados nesta cláusula, e sem prejuízo das demais condições, deverá a CONTRATADA, independente de notificação, interpelação judicial ou extrajudicial, desocupar o local das obras e devolvê-lo no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da expedição do ato rescisório, sob pena de incidir em multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o total contratado, por dia que exceder o prazo fixado e, se for o caso, compensados com os valores apurados no parágrafo seguinte.

Na eventualidade da rescisão, os serviços não faturados, mas já executados e que forem reputados aceitáveis, terão o seu valor calculado por medição da obra e em função do preço global da empreitada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**

---

**CLÁUSULA DÉCIMA – PRIMEIRA – DAS PENALIDADES E DAS MULTAS**

A CONTRATADA se sujeita às seguintes penalidades:

- a) advertência, por escrito, sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, para as quais haja concorrido;
- b) multas:
- de 5%(cinco por cento) pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente;
  - de 8%(oito por cento) nos casos de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano.
  - de 10%(dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois) anos.

Observação: As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO**

O CONTRATANTE credenciará pessoa capacitada para, como seu representante, fiscalizar o andamento da empreitada, com poderes para aceitar ou rejeitar qualquer obra ou serviço, tanto em fase de execução como de conclusão.

A comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA poderá ser através de preposto, inclusive o recebimento e a quitação das parcelas pagas.

Ao preposto da CONTRATADA caberá, inclusive, fiscalizar a execução do contrato.

Os empregados da CONTRATADA somente obedecerão a ordens e orientações emanadas pela mesma.

A Secretaria Municipal de Planejamento caberá a fiscalização da obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Fica eleito o Foro da Comarca de Cacequi para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas do presente contrato.

Cacequi, de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADO**

**TESTEMUNHAS:** 1. \_\_\_\_\_  
Nome/CPF n.º  
2. \_\_\_\_\_  
Nome/CPF n.º