



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**NÚMERO DO PROCESSO: 30.101.2014**

**MODALIDADE: TOMADA DE PREÇO**

**TIPO: MENOR PREÇO – Execução Indireta – Regime de Empreitada Global (art. 10, II, "a" Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993).**

**OBJETO:** Contratação de empresa com registro no CREA ou CAU para execução de obras de **Construção** de um Posto de Saúde para a ESF Central e **Ampliação** do Ambulatório Guilherme Rumpell – Umbú, Posto de Saúde ESF Albino Portella, Posto de Saúde ESF Padre Antonio Botton e o Posto de Saúde ESF Aracy Freitas, a ser executada em regime de empreitada por preço global (mão de obra e fornecimento de material) e em conformidade com as especificações técnicas anexas deste Edital.

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 36/2014**

O Prefeito Municipal Senhor **FLÁVIO GILBERTO DORNELES MACHADO** e a Comissão Permanente de Licitações, nomeada através de Portaria, tornam público, para conhecimento dos interessados, que às **10:00 horas do dia 31 de Outubro de 2014**, na sede da Prefeitura Municipal de Cacequi, rua Bento Gonçalves - nº 363, na sala de Licitações, serão recebidas as propostas para a presente **TOMADA DE PREÇO**, de conformidade com o que dispõe a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.

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**

A presente licitação visa a Contratação de empresa com registro no CREA ou CAU para execução de obras de **Construção** de um Posto de Saúde para a ESF Central e **Ampliação** do Ambulatório Guilherme Rumpell – Umbú, Posto de Saúde ESF Albino Portella, Posto de Saúde ESF Padre Antonio Botton e o Posto de Saúde ESF Aracy Freitas, a ser executada em regime de empreitada por preço global (mão de obra e fornecimento de material) e em conformidade com as especificações técnicas anexas deste Edital.

**2. DO CADASTRO**

- Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia 28 de Outubro de 2014, os documentos estabelecidos nos itens **2.1** e **2.2**:

**2.1. DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto social ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada dos documentos de eleição de seus administradores.
  - b.1)** os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e
- d) 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**  
**Procuradoria Geral do Município**

**2.2. DOCUMENTOS RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (**CNPJ**);
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, Federal e Municipal da jurisdição fiscal do estabelecimento licitante da pessoa jurídica;
  - b.1) faz parte da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, a Certidão Quanto à Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional.
- c) Certidão negativa que prove a regularidade com a Seguridade Social (**INSS**)
- d) Certidão negativa que prove a regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**).
- e) Certidão negativa que prove a regularidade com Débitos Trabalhistas (**CNDT**);
- f) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal (**Alvará**), se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.
- g) 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.

**2.3. DOCUMENTOS RELATIVOS À 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, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível com o ora licitado;
  - 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/RS ou CAU/RS, devendo tal prova, além de Certidão emitida pelo CREA/RS ou CAU/RS ou por este visada, ser produzida da seguinte forma.
    - c.1) 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 06 (seis) GEFIP's e RE's onde constar(em) seu(s) nome(s);
    - c.2) 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 CREA ou CAU do Estado do Rio Grande do Sul o respectivo Certificado de Registro deverá ser visado pelo CREA ou CAU do 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 Municipal de Planejamento, Indústria e comércio.
  - 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.
  - g) Relação de Equipe Técnica responsável pela condução dos trabalhos, com nomes e qualificação de cada técnico de nível superior ou médio, até o nível de encarregado.
- Observação:** a licitante interessada em participar dessa Tomada de Preços poderá vistoriar os locais; através de um dos seus responsáveis técnicos, devidamente credenciado, onde serão executados os serviços até o penúltimo dia útil que anteceder 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 Municipal de Planejamento, Indústria e Comércio, pelo telefone (055)3254-1202. A vistoria será acompanhada por representante da mesma.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**2.4. DOCUMENTOS RELATIVOS A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

a) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro na Junta comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, cujos índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

**ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (LC)**

**ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (LG)**

**SOLVÊNCIA GERAL (SG)**

$LC = \frac{AC}{PC}$	<b>Igual ou Superior a 1,0</b>
$LG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + ELP)}$	<b>Igual ou Superior a 1,0</b>
$SG = \frac{A \text{ REAL}}{PC + ELP}$	<b>Igual ou Superior a 1,0</b>

LC – avalia a capacidade da empresa de saldar suas obrigações a curto prazo.

LG – mede a capacidade da empresa liquidar suas dívidas a curto e longo prazo.

SG – expressa a capacidade da empresa de liquidar suas dívidas no caso de falência.

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

ELP = EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

A REAL = ATIVO TOTAL DIMINUÍDO DOS VALORES NÃO PASSÍVEIS DE CONVERSÃO EM DINHEIRO (Ex.: Ativo Diferido, Despesas pagas antecipadamente, Imposto de Renda Diferido, etc...)

- Obterão classificação econômico-financeira relativa ao Balanço Patrimonial, as empresas que apresentarem, pelo menos dois dos três indicadores.

**Observação:** É vedada substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b) Empresas constituídas neste exercício serão dispensadas da apresentação do resultado do exercício anterior, porém deverão apresentar o balanço de abertura, devidamente registrado na Junta Comercial, seguido das demonstrações do período correspondente a data da abertura até a apresentação da documentação, com a indicação do nº do Livro Diário e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos.

c) Declaração de que a proponente não foi declarada inidônea e de inexistência de fato impeditivo para licitar e contratar com a Administração Pública.

d) Declaração emitida pela licitante, sob as penas da Lei, de que está cumprindo o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

**2.5.** 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 2.6 e 4.1 à 4.4 deste edital, deverão apresentar, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte**, além de todos os documentos previstos no item 2-Da documentação, deste edital.

**2.5.1.** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 2.6 e 4.1 à 4.4 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**, além de todos os documentos previstos no item 2- Da documentação, deste edital

**2.6.** A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 2.5.1, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal**, previstos nas alíneas “b”, “c”, “d” e “e” do item 2.2, deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

**2.6.1.** 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.

**2.6.2.** O prazo de que trata o item 2.6 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.

**2.6.3.** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 2.6, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item VII, letra “c”, deste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**2.7.** Os interessados deverão apresentar 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, relativa à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação técnica e econômica. Sendo que os documentos do item 2.2, letras “b”, “c”, “d” e “e”, poderão, ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (Internet) ficando sujeitos a verificação de sua autenticidade pela Administração.

**2.8.** 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.

**2.9.** 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, **porém** os documentos solicitados nos itens **2.2, 2.3 e 2.4** deste Edital devem ser anexados junto com o Registro Cadastral no envelope da Documentação.

**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.

### **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 36/2014**  
**ENVELOPE N.º 01 – DOCUMENTAÇÃO**  
**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**  
**CNPJ:**

**AO MUNICÍPIO DE CACEQUI**  
**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 36/2014**  
**ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA**  
**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**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) 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.
- c) Documentos exigidos no item 2.2 deste edital (apenas se o cadastro não for do município de Cacequi);
- d) Documentos exigidos nos itens 2.3 e 2.4 deste edital;
- e) Se for o caso, **declaração, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte e declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita constante do item 2.5.1.**

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

- a) proposta financeira, 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.).
- 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) memorial descritivo e orçamento analítico contendo as etapas de execução e as respectivas parcelas de pagamento, bem definido, assinado, também, por técnico legalmente habilitado;
- d) declaração do proponente de que se responsabiliza pela execução dos serviços e pela fiel observância das especificações técnicas, assinadas, também, por técnico legalmente habilitado;
- e) declaração do proponente de que vistoriou o local onde serão implantadas as obras;

**Observação 1:** O prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data apazada para sua entrega.

**Observação 2:** 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 3:** 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 inexequível.

#### **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 por item**.

**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.

**4.3.** Para efeito de classificação, sobre o preço proposto por cooperativa de trabalho, serão acrescidos 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor bruto, correspondente ao encargo previdenciário a ser suportado pelo Município, deduzidos daquele os valores expressos na planilha de quantitativos e custos unitários, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos a serem utilizados na obra.

**4.4.** Os valores da dedução acima indicada, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados na obra, deverão fazer parte do contrato e comprovadas, no momento da liquidação da fatura, por documento fiscal.

#### **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 2.4.1, deste edital.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**5.1.2.** 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.

**5.1.3.** 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.

**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.

Ocorrendo a interposição de recurso ou impugnações, estes deverão ser protocolizados no **Setor de Protocolo Geral**, situado no Centro Administrativo da Prefeitura Municipal de Cacequi, e a recorrente deverá comunicar o feito à **Comissão Permanente de Licitação**.

O recurso ou impugnações poderão ser encaminhados por meio de fac-símile, desde que os originais sejam recebidos pela Comissão Permanente de Licitações, em até 5 (cinco) dias corridos.

## **7. DOS PRAZOS E CONDIÇÕES**

**7.1.** Esgotados todos os prazos recursais a Administração, no prazo de 5 (cinco) 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.** A Contratada deverá responsabilizar-se pelas despesas de energia elétrica e água para a execução da obra, objeto do contrato.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

7.5. O prazo para a execução da obra será de 06 (seis) meses, a contar da emissão da ordem de serviço.

7.6. 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.

#### **8. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

8.1. Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexequíveis.

#### **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 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 mediante medições mensais dos serviços executados, onde os mesmos serão verificados através da Secretaria Municipal de Planejamento, Indústria e Comércio, pelo seus técnicos com a devida emissão do atestado de recebimento dos serviços executados.

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, visada por parte do órgão fiscalizador competente.

12.4. 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;

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

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

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) pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente;

- de 8%(oito) 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.

#### **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**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta do seguinte recurso: **Dotação Orçamentária – 44.90.51.00.0000 –**

**16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1.** Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender quaisquer das disposições do presente edital.

**16.2.** Em nenhuma hipótese serão aceitos quaisquer documentos ou propostas fora do prazo e local estabelecidos neste edital.

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

**16.4.** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes os seus representantes credenciados e os membros da comissão julgadora.

**Observação:** Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art.109, inciso I, *a* e *b*, da Lei 8.666/93).

**16.5.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à 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 e a possibilidade de rescisão do contrato na forma determinada nos arts. 77 a 79, da Lei n.º 8.666/93.

**16.7.** A apresentação dos envelopes por parte do licitante interessado implica a total concordância com as condições do edital de licitação e da minuta do termo de contrato, exceto quanto à (s) cláusula (s) tempestivamente impugnada (s) com decisão administrativa ainda não transitada em julgado.

**16.8.** É facultado à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do procedimento licitatório, ou solicitar esclarecimentos adicionais aos licitantes, que deverão ser satisfeitos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

**16.9.** Constituem anexos deste, dele fazendo parte integrante:

**ANEXO I** – Descrição dos Itens, Memorial descritivo, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro e Planta;

**ANEXO II** – Modelo de Declaração de que a proponente não foi declarada inidônea e de inexistência de fato impeditivo para licitar e contratar com a Administração Pública;

**ANEXO III** - Modelo de declaração para atendimento ao art. 27, V, da Lei nº 8.666/93;

**ANEXO IV** - Modelo de declaração de desistência de faculdade recursal (Apresentação facultativa, desejando fazê-la, deverá ser apresentada junto ao envelope nº 01);

**ANEXO V** - Minuta de Contrato.

Informações serão prestadas aos interessados no horário das 9h às 15h, na Prefeitura Municipal de Cacequi, no Departamento de Compras e Licitações, sito a rua Bento Gonçalves, 363, ou pelo fone-fax (55)3254-1025.

Cacequi, 13 de Outubro de 2014.

**FLÁVIO GILBERTO DORNELES MACHADO**  
**Prefeito Municipal**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Este edital se encontra  
examinado e aprovado pela  
Procuradoria Geral do Município.  
Em \_\_\_/\_\_\_/2014.

**ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS Nº 36/2014**

**DESCRIÇÃO DO OBJETO:**

**ITEM 01:**

AMPLIAÇÃO UBS GUILHERME RUMPELL – UMBÚ  
VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 102.150,00

**ITEM 02:**

AMPLIAÇÃO UBS ALBINO PORTELLA – POVO NOVO  
VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 84.750,00

**ITEM 03:**

AMPLIAÇÃO UBS PADRE ANTÔNIO BOTTON – VILA CÂNDIDO  
VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 61.200,66

**ITEM 04:**

AMPLIAÇÃO UBS ARACY FREITAS – VILA CRUZEIRO  
VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 64.462,28

**ITEM 05:**

CONSTRUÇÃO UBS PORTE I – ESF CENTRAL  
VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 408.000,00

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Projeto de ampliação da Unidade Básica de Saúde – Guilherme Rumpell**

**I- ESCOPO DO PROJETO**

O projeto arquitetônico apresentado visa à ampliação do prédio que abriga Unidade Básica de Saúde – Guilherme Rumpell, localizada na Rua Sete de Setembro, esquina com a Rua Alcides Vitorino Chagas, localidade de Umbu, no município de Cacequi-RS.

O prédio ampliado abrigará as dependências da Unidade de Saúde com os seguintes ambientes: sala de curativos, sala de inalação, sala de administração, almoxarifado, consultório médico indiferenciado, sala de esterilização, sala de estocagem de medicamentos, sanitários públicos masculino, feminino e para PCDs, sanitário para funcionários, copa, depósito de material de limpeza (DML) e depósito de resíduos, além dos demais ambientes/serviços já oferecidos à população atendida.

**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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

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.

## **2. 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.

## **3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

## **4. FASES DE OBRAS**

### **PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

**Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.**

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

### **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo **padrão do Ministério da Saúde.**

### **MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

### **LOCAÇÃO DA OBRA**

a) Locação da obra: execução de gabarito

A contratante deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

## **5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

### **5.1. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**

a) Escavação Mecanizada – Material 1a Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1a categoria.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente.

Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrera intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

### **5.3. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser aplicada tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

### **5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

#### **BLOCO CERÂMICO FURADO**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima a compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapisco o elemento que ficara em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

#### **5.5. VERGAS E CONTRA-VERGAS**

Devera ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo e de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

#### **5.6. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, devera ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;

O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;

O recobrimento total da superfície em questão.

#### **5.7. REBOCO PAULISTA**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa devera ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com regua de alumínio, e cobrir todas as falhas.

A final, o acabamento será feito com esponja densa.

#### **5.8. LASTRO CONTRA-PISO**

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contra piso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – AGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

E imprescindível manter o contra piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de oito dias para que cure.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

#### **5.9 ACABAMENTOS INTERNOS**

##### **5.9.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS**

###### **SALA DE ESTERILIZAÇÃO, DML, SANITÁRIOS E ABRIGO DE RESÍDUOS**

O revestimento será em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

##### **5.9.2. PISO**

O contra piso deverá ser regularizado e preparado conforme especificações técnicas do fabricante. O contra piso deverá estar limpo, seco, firme, dimensionalmente estável e manter essas características ao longo do tempo.

###### **PISO PORCELANATO**

Piso 60x60cm, PEI 5, absorção de água entre 0 e 6% , com classe 4 ou 5.

Todo piso terá declividade de 1% no mínimo em direção aos ralos.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

##### **5.9.3. PINTURA**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

#### **5.10. ACABAMENTOS EXTERNOS**

##### **5.10.1. PINTURA EXTERNA.**

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

#### **5.11. ESQUADRIAS**

##### **5.11.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.**

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

**Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.**

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

##### **5.11.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.**

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### **5.12. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS**

Não deverão existir ressalto entre as soleiras e os pisos, exceto nos casos indicados em projeto. No caso de indicações em locais de aberturas externas, com desnível, as soleiras / peitoris deverão contar com pingadeiras conforme detalhado em projeto.

No caso de junção de materiais de pisos diferentes, a emenda será executada de forma a ficar sob a folha da porta, do lado interno da soleira.

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito amarelo ornamental, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

#### **5.13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Abastecimento de Água:

. A alimentação da rede de distribuição será a mesma que hoje atende a unidade de saúde.

As tubulações de água fria deverão ser assentadas acima de outras redes, nos casos de sobreposição e quando enterradas deverão ser envelopadas com concreto magro. Todas as extremidades deverão ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

Pontos de Abastecimento:

Lavatórios com coluna, bacia sanitária e pias de bancada.

Sanitário para portador de necessidades especiais

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicados em projeto.

#### **5.14. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.**

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

#### **5.15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.**

- Sifão regulável de 1” para ½” bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2”
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

#### **5.16. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
- Anel de vedação para bacias sanitárias

**I-17 Rede de Esgoto / sifões / ralos**

Toda a rede existente deverá ser revisada e desentupida, se for o caso.

Para as áreas novas será executada instalação primária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que contém gases provenientes do coletor público) e instalação secundária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que não tem acesso aos gases provenientes do coletor público), inclusive ramal de descarga, ramal de esgoto e ramal de ventilação, em tubos e conexões de PVC rígido, de 1ª qualidade, de acordo com recomendações das normas técnicas vigentes.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha e a tubulação será assentada sobre lastro de concreto magro. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

Prever a instalação de ramal de ventilação para o escoamento de ar da atmosfera para o interior da rede.

**5.18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e em conformidade com o Projeto. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.**

**5.19. ACABAMENTOS DOS INTERRUPTORES E TOMADAS.**

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

**5.20. COBERTURA**

Toda a área do telhado deverá ser revisada, com correção das infiltrações e substituição de telhas quando necessário.

Na ampliação será utilizada cobertura de telha fibrocimento, com inclinação conforme projeto e indicação do fabricante sobre estrutura de madeira tipo tesoura sobre as lajes superiores, fixadas diretamente na canaleta do respaldo superior da alvenaria.

Toda a cobertura deverá ser emboçada nas cumeeiras e espigões. Os vãos dos frechais deverão ser preenchidos com alvenaria e revestidos com reboco.

Calhas:

As calhas indicadas na planta de cobertura serão executadas com caimento necessário para o escoamento das águas pluviais.

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial e deverão atender a NBR 10844.

**Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicadas telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer as normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECCAO 18.18 – (SERVICOS EM TELHADOS).

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furacão, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

**5.21. LIMPEZA DE OBRA**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar prejuízo aos revestimentos empregados.

**6. HABITE-SE E “AS BUILT”**

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município *Habite-se*, junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo *as built*, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O *as built* consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

---

Sílvia Melchior Seibert  
Arquiteta Urbanista CAU A58888-1

---

Flavio Gilberto Dorneles Machado  
Prefeito Municipal

**Projeto de ampliação da Unidade Básica de Saúde – Albino Portella**

**I- ESCOPO DO PROJETO**

O projeto arquitetônico apresentado visa à ampliação do prédio que abriga Unidade Básica de Saúde – Albino Portella, localizada na Rua Fernando Abbot, esquina com a Rua Independência, Vila Povo Novo, no município de Cacequi-RS.

O prédio ampliado abrigará as dependências da Unidade de Saúde com os seguintes ambientes: sala de procedimentos com acesso externo para ambulância, sala de estocagem e sala de dispensação de medicamentos, sala de imunização, sanitário adaptado para PCD, sala de esterilização, almoxarifado, sala de administração e depósito de resíduos, além dos demais ambientes/serviços já oferecidos à população atendida.

**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.

**2. 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.

**3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

#### **4. FASES DE OBRAS**

##### **PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

**Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.**

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

##### **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo **padrão do Ministério da Saúde.**

##### **MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

##### **LOCAÇÃO DA OBRA**

a) Locação da obra: execução de gabarito

A contratante deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

#### **5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

##### **5.1. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**

a) Escavação Mecanizada – Material 1a Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1a categoria.

Entende-se como material de 1a categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1a categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2a ou 3a categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1a Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

c) Escavação Manual de Vala – Material 1a Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente.

Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrera intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

**5.3. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

**5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

**BLOCO CERÂMICO FURADO**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima a compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapisco o elemento que ficara em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente sera preenchido apos 15 dias das paredes executadas.

**5.5. VERGAS E CONTRA-VERGAS**

Devera ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo e de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

**5.6. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia media), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, devera ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

**5.7. REBOCO PAULISTA**

Apos a cura do chapisco (no minimo 24 horas), aplicar-se-a revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia media peneirada). A argamassa devera ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderencia, capacidade de absorcao de deformacoes, restricao ao aparecimento de fissuras, resistencia mecanica e durabilidade.

A aplicacao na base chapiscada sera feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, ate a espessura prescrita. Quando do inicio da cura, sarrafear com regua de aluminio, e cobrir todas as falhas.

A final, o acabamento sera feito com esponja densa.

**5.8. LASTRO CONTRA-PISO**

Apos a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, sera executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contra piso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m3 de concreto, o agregado máximo de brita numero 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – AGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm2.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

E imprescindível manter o contra piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de oito dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de agua.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

**5.9 ACABAMENTOS INTERNOS**

**5.9.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS**

**SANITÁRIO PCD E SALA DE ESTERILIZAÇÃO**

O revestimento será em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**5.9.2. PISO**

O contra piso deverá ser regularizado e preparado conforme especificações técnicas do fabricante. O contra piso deverá estar limpo, seco, firme, dimensionalmente estável e manter essas características ao longo do tempo.

**PISO PORCELANATO**

Piso 60x60cm, PEI 5, absorção de água entre 0 e 6% , com classe 4 ou 5.

Todo piso terá declividade de 1% no mínimo em direção aos ralos.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

**5.9.3. PINTURA**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

**5.10. ACABAMENTOS EXTERNOS**

**5.10.1. PINTURA EXTERNA.**

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

**5.11. ESQUADRIAS**

**5.11.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.**

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

**Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.**

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### **5.11.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.**

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### **5.12. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS**

Não deverão existir ressalto entre as soleiras e os pisos, exceto nos casos indicados em projeto. No caso de indicações em locais de aberturas externas, com desnível, as soleiras / peitoris deverão contar com pingadeiras conforme detalhado em projeto.

No caso de junção de materiais de pisos diferentes, a emenda será executada de forma a ficar sob a folha da porta, do lado interno da soleira.

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito amarelo ornamental, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

#### **5.13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Abastecimento de Água:

. A alimentação da rede de distribuição será a mesma que hoje atende a unidade de saúde.

As tubulações de água fria deverão ser assentadas acima de outras redes, nos casos de sobreposição e quando enterradas deverão ser envelopadas com concreto magro. Todas as extremidades deverão ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

Pontos de Abastecimento:

Lavatórios com coluna, bacia sanitária e pias de bancada.

Sanitário para portador de necessidades especiais

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicados em projeto.

**5.14. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.**

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

**5.15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.**

- Sifão regulável de 1” para ½" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2”
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

**5.16. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
- Anel de vedação para bacias sanitárias

**5.17. Rede de Esgoto / sifões / ralos**

Toda a rede existente deverá ser revisada e desentupida, se for o caso.

Para as áreas novas será executada instalação primária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que contém gases provenientes do coletor público) e instalação secundária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que não tem acesso aos gases provenientes do coletor público), inclusive ramal de descarga, ramal de esgoto e ramal de ventilação, em tubos e conexões de PVC rígido, de 1ª qualidade, de acordo com recomendações das normas técnicas vigentes.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha e a tubulação será assentada sobre lastro de concreto magro. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

Prever a instalação de ramal de ventilação para o escoamento de ar da atmosfera para o interior da rede.

**5.18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e em conformidade com o Projeto. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**5.19. ACABAMENTOS DOS INTERRUPTORES E TOMADAS.**

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

**5.20. COBERTURA**

Toda a área do telhado deverá ser revisada, com correção das infiltrações e substituição de telhas quando necessário.

Na ampliação será utilizada cobertura de telha fibrocimento, com inclinação conforme projeto e indicação do fabricante sobre estrutura de madeira tipo tesoura sobre as lajes superiores, fixadas diretamente na canaleta do respaldo superior da alvenaria.

Toda a cobertura deverá ser emboçada nas cumeeiras e espigões. Os vãos dos frechais deverão ser preenchidos com alvenaria e revestidos com reboco.

Calhas:

As calhas indicadas na planta de cobertura serão executadas com caimento necessário para o escoamento das águas pluviais.

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial e deverão atender a NBR 10844.

**Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicadas telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer as normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECCAO 18.18 – (SERVICOS EM TELHADOS).

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furacão, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

**5.21. LIMPEZA DE OBRA**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar prejuízo aos revestimentos empregados.

**6. HABITE-SE E “AS BUILT”**

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município *Habite-se*, junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo *as built*, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O *as built* consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

---

Sílvia Melchior Seibert  
Arquiteta Urbanista CAU A58888-1

---

Flavio Gilberto Dorneles Machado  
Prefeito Municipal



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**Projeto de ampliação da Unidade Básica de Saúde – Pe Botton**

**I- ESCOPO DO PROJETO**

O projeto arquitetônico apresentado visa à ampliação do prédio que abriga Unidade Básica de Saúde – Pe. Botton, localizada na Rua Felipe Camarão, Bairro Povo Novo, no município de Cacequi-RS.

O prédio ampliado abrigará as dependências da Unidade de Saúde com os seguintes ambientes: sala de procedimentos, sala de atividades coletivas, almoxarifado, esterilização, expurgo, depósito de material de limpeza e depósito de resíduos, além dos demais ambientes/serviços já oferecidos à população atendida.

**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.

**2. 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.

**3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

**4. FASES DE OBRAS**

**PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

**Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.**

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

**PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo **padrão do Ministério da Saúde.**

**MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**LOCAÇÃO DA OBRA**

a) Locação da obra: execução de gabarito

A contratante deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

**5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

**5.1. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**

a) Escavação Mecanizada – Material 1a Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1a categoria.

Entende-se como material de 1a categoria todo o deposita solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1a categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2a ou 3a categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servira como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1a Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1a Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente.

Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrera intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

**5.3. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser aplicada tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Os respaldos de fundação deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

**5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

**BLOCO CERÂMICO FURADO**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima a compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapisco o elemento que ficara em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

**5.5. VERGAS E CONTRA-VERGAS**

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

**5.6. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogêneo distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;

O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;

O recobrimento total da superfície em questão.

**5.7. REBOCO PAULISTA**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com regua de alumínio, e cobrir todas as falhas.

A final, o acabamento será feito com esponja densa.

**5.8. LASTRO CONTRA-PISO**

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contra piso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – AGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contra piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de oito dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

**5.9 ACABAMENTOS INTERNOS**

**5.9.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS**

**SALA DE ESTERILIZAÇÃO, EXPURGO, DML E ABRIGO DE RESÍDUOS**

O revestimento será em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

**5.9.2. PISO**

O contra piso deverá ser regularizado e preparado conforme especificações técnicas do fabricante. O contra piso deverá estar limpo, seco, firme, dimensionalmente estável e manter essas características ao longo do tempo.

**PISO PORCELANATO**

Piso 60x60cm, PEI 5, absorção de água entre 0 e 6% , com classe 4 ou 5.

Todo piso terá declividade de 1% no mínimo em direção aos ralos.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

**5.9.3. PINTURA**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

#### **5.10. ACABAMENTOS EXTERNOS**

##### **5.10.1. PINTURA EXTERNA.**

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

#### **5.11. ESQUADRIAS**

##### **5.11.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.**

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

**Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.**

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

##### **5.11.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.**

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### **5.12. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS**

Não deverão existir ressaltos entre as soleiras e os pisos, exceto nos casos indicados em projeto. No caso de indicações em locais de aberturas externas, com desnível, as soleiras / peitoris deverão contar com pingadeiras conforme detalhado em projeto.

No caso de junção de materiais de pisos diferentes, a emenda será executada de forma a ficar sob a folha da porta, do lado interno da soleira.

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito amarelo ornamental, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

#### **5.13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

##### **Abastecimento de Água:**

. A alimentação da rede de distribuição será a mesma que hoje atende a unidade de saúde.

As tubulações de água fria deverão ser assentadas acima de outras redes, nos casos de sobreposição e quando enterradas deverão ser envelopadas com concreto magro. Todas as extremidades deverão ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

##### **Pontos de Abastecimento:**

Lavatórios com coluna, bacia sanitária e pias de bancada.

Sanitário para portador de necessidades especiais

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicados em projeto.

#### **5.14. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.**

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

#### **5.15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.**

- Sifão regulável de 1” para ½" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2”
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

**5.16. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
- Anel de vedação para bacias sanitárias

**I-18. Rede de Esgoto / sifões / ralos**

Toda a rede existente deverá ser revisada e desentupida, se for o caso.

Para as áreas novas será executada instalação primária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que contém gases provenientes do coletor público) e instalação secundária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que não tem acesso aos gases provenientes do coletor público), inclusive ramal de descarga, ramal de esgoto e ramal de ventilação, em tubos e conexões de PVC rígido, de 1ª qualidade, de acordo com recomendações das normas técnicas vigentes.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha e a tubulação será assentada sobre lastro de concreto magro. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

Prever a instalação de ramal de ventilação para o escoamento de ar da atmosfera para o interior da rede.

**5.18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e em conformidade com o Projeto. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

**5.19. ACABAMENTOS DOS INTERRUPTORES E TOMADAS.**

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

**5.20. COBERTURA**

Toda a área do telhado deverá ser revisada, com correção das infiltrações e substituição de telhas quando necessário.

Na ampliação será utilizada cobertura de telha fibrocimento, com inclinação conforme projeto e indicação do fabricante sobre estrutura de madeira tipo tesoura sobre as lajes superiores, fixadas diretamente na canaleta do respaldo superior da alvenaria.

Toda a cobertura deverá ser emboçada nas cumeeiras e espigões. Os vãos dos frechais deverão ser preenchidos com alvenaria e revestidos com reboco.

Calhas:

As calhas indicadas na planta de cobertura serão executadas com caimento necessário para o escoamento das águas pluviais.

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial e deverão atender a NBR 10844.

**Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer as normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECCAO 18.18 – (SERVICOS EM TELHADOS).

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furacão, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

#### **5.21. LIMPEZA DE OBRA**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar prejuízo aos revestimentos empregados.

#### **6. HABITE-SE E “AS BUILT”**

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município *Habite-se*, junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo *as built*, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O *as built* consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

---

Sílvia Melchior Seibert  
Arquiteta Urbanista CAU A58888-1

---

Flavio Gilberto Dorneles Machado  
Prefeito Municipal

### **Projeto de ampliação da Unidade Básica de Saúde – Cruzeiro**

#### **I- ESCOPO DO PROJETO**

O projeto arquitetônico apresentado visa à ampliação do prédio que abriga Unidade Básica de Saúde – Cruzeiro, localizada na Rua General Canabarro, esquina com a Rua Sadi Menezes, Bairro Cruzeiro, no município de Cacequi-RS.

O prédio ampliado abrigará as dependências da Unidade de Saúde com os seguintes ambientes: sala de procedimentos, sala de estocagem de medicamentos, sala de agentes comunitários, sala de esterilização, almoxarifado, sala de administração e depósito de resíduos, além dos demais ambientes/serviços já oferecidos à população atendida.

#### **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.

#### **2. 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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

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

### **3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

### **4. FASES DE OBRAS**

#### **PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

**Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.**

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

#### **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo **padrão do Ministério da Saúde.**

#### **MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

#### **LOCAÇÃO DA OBRA**

a) Locação da obra: execução de gabarito

A contratante deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

### **5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

#### **5.1. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**

a) Escavação Mecanizada – Material 1a Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1a categoria.

Entende-se como material de 1a categoria todo o deposita solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1a categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2a ou 3a categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, devese efetuar levantamento da área da obra que servira como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

- b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m  
Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.  
Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.  
Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.  
Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.
- c) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria  
Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.  
Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.
- d) Reaterro e Compactação Manual de Valas  
Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.  
O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.
- e) Reaterro compactado mecanicamente  
Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.  
O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente.  
Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.
- f) Nivelamento e Compactação do Terreno  
Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrera intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.  
O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

### **5.3. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser aplicada tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

### **5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

#### **BLOCO CERÂMICO FURADO**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima a compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapisco o elemento que ficara em contato com a alvenaria.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

#### **5.5. VERGAS E CONTRA-VERGAS**

Devera ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

#### **5.6. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogêneo distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, devera ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

#### **5.7. REBOCO PAULISTA**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-a revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa devera ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com regua de alumínio, e cobrir todas as falhas.

A final, o acabamento será feito com esponja densa.

#### **5.8. LASTRO CONTRA-PISO**

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contra piso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – AGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contra piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de oito dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

#### **5.9 ACABAMENTOS INTERNOS**

##### **5.9.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS**

##### **SALA DE ESTERILIZAÇÃO E ABRIGO DE RESÍDUOS**

O revestimento será em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

#### **5.9.2. PISO**

O contra piso deverá ser regularizado e preparado conforme especificações técnicas do fabricante. O contra piso deverá estar limpo, seco, firme, dimensionalmente estável e manter essas características ao longo do tempo.

#### **PISO PORCELANATO**

Piso 60x60cm, PEI 5, absorção de água entre 0 e 6% , com classe 4 ou 5.

Todo piso terá declividade de 1% no mínimo em direção aos ralos.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

#### **5.9.3. PINTURA**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

#### **5.10. ACABAMENTOS EXTERNOS**

##### **5.10.1. PINTURA EXTERNA.**

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI

## Estado do Rio Grande do Sul

### Procuradoria Geral do Município

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

#### 5.11. ESQUADRIAS

##### 5.11.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

**Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.**

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

##### 5.11.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

##### 5.12. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Não deverão existir ressaltos entre as soleiras e os pisos, exceto nos casos indicados em projeto. No caso de indicações em locais de aberturas externas, com desnível, as soleiras / peitoris deverão contar com pingadeiras conforme detalhado em projeto.

No caso de junção de materiais de pisos diferentes, a emenda será executada de forma a ficar sob a folha da porta, do lado interno da soleira.

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito amarelo ornamental, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

**5.13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

**Abastecimento de Água:**

. A alimentação da rede de distribuição será a mesma que hoje atende a unidade de saúde.

As tubulações de água fria deverão ser assentadas acima de outras redes, nos casos de sobreposição e quando enterradas deverão ser envelopadas com concreto magro. Todas as extremidades deverão ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

**Pontos de Abastecimento:**

Lavatórios com coluna, bacia sanitária e pias de bancada.

Sanitário para portador de necessidades especiais

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicados em projeto.

**5.14. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.**

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

**5.15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.**

- Sifão regulável de 1” para ½” bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2”
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

**5.16. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
- Anel de vedação para bacias sanitárias

**I-19. Rede de Esgoto / sifões / ralos**

Toda a rede existente deverá ser revisada e desentupida, se for o caso.

Para as áreas novas será executada instalação primária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que contém gases provenientes do coletor público) e instalação secundária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que não tem acesso aos gases provenientes do coletor público), inclusive ramal de descarga, ramal de esgoto e ramal de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

ventilação, em tubos e conexões de PVC rígido, de 1ª qualidade, de acordo com recomendações das normas técnicas vigentes.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha e a tubulação será assentada sobre lastro de concreto magro. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

Prever a instalação de ramal de ventilação para o escoamento de ar da atmosfera para o interior da rede.

#### **5.18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e em conformidade com o Projeto. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

#### **5.19. ACABAMENTOS DOS INTERRUPTORES E TOMADAS.**

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

#### **5.20. COBERTURA**

Toda a área do telhado deverá ser revisada, com correção das infiltrações e substituição de telhas quando necessário.

Na ampliação será utilizada cobertura de telha fibrocimento, com inclinação conforme projeto e indicação do fabricante sobre estrutura de madeira tipo tesoura sobre as lajes superiores, fixadas diretamente na canaleta do respaldo superior da alvenaria.

Toda a cobertura deverá ser emboçada nas cumeeiras e espigões. Os vãos dos frechais deverão ser preenchidos com alvenaria e revestidos com reboco.

Calhas:

As calhas indicadas na planta de cobertura serão executadas com caimento necessário para o escoamento das águas pluviais.

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial e deverão atender a NBR 10844.

#### **Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer as normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECCAO 18.18 – (SERVICOS EM TELHADOS).

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furacão, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

#### **5.21. LIMPEZA DE OBRA**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar prejuízo aos revestimentos empregados.

#### **6. HABITE-SE E “AS BUILT”**

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município *Habite-se*, junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo *as built*, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O *as built* consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

---

Sílvia Melchior Seibert  
Arquiteta Urbanista CAU A58888-1

---

Flavio Gilberto Dorneles Machado  
Prefeito Municipal

**Projeto de construção da Unidade Básica de Saúde – Porte I**

**II- ESCOPO DO PROJETO**

O projeto arquitetônico apresentado visa à construção do prédio que abrigará Unidade Básica de Saúde – Porte I, localizada na Rua Sete de Setembro, Centro, no município de Cacequi-RS.

A Unidade Básica de Saúde será composta, em conformidade com a Portaria 340 de 04/03/2013, dos seguintes ambientes: sala de espera e recepção, sanitário público masculino e feminino e sanitário adaptado para PCD, sala de acolhimento multiprofissional, sala de vacinas, farmácia, consultório indiferenciado, consultório com sanitário anexo, consultório odontológico, sala de procedimentos, sala de curativos, sala de observação com banheiro, CME simplificado tipo I, sala de administração e gerencia, sala de atividades coletivas, sala de agentes (ACS/ACE), almoxarifado, copa, banheiro para funcionários, depósito de material de limpeza, sala de armazenamento de resíduos e rouparia.

**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.

**2. 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.

**3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES**

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

**4. FASES DE OBRAS**

**PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.**

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

**PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo **padrão do Ministério da Saúde.**

**MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

**LOCAÇÃO DA OBRA**

a) Locação da obra: execução de gabarito

A contratante deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

**5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

**5.1. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**

a) Escavação Mecanizada – Material 1a Categoria

A execução dos trabalhos de escavações obedeceu, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1a categoria.

Entende-se como material de 1a categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1a categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2a ou 3a categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1a Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1a Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Nos demais casos e obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

**f) Nivelamento e Compactação do Terreno**

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrera intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

**5.3. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser aplicada tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

**5.4. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

**BLOCO CERÂMICO FURADO**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima a compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapisco o elemento que ficara em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

**5.5. VERGAS E CONTRA-VERGAS**

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

**5.6. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

#### **5.7. REBOCO PAULISTA**

Apos a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-a revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafeá-la com regua de alumínio, e cobrir todas as falhas.

A final, o acabamento será feito com esponja densa.

#### **5.8. LASTRO CONTRA-PISO**

Apos a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contra piso terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – AGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contra piso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de oito dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

#### **5.9 ACABAMENTOS INTERNOS**

##### **5.9.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS**

##### **SALA DE ESTERILIZAÇÃO, EXPURGO, DML E ABRIGO DE RESÍDUOS**

O revestimento será em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

##### **5.9.2. PISO**

O contra piso deverá ser regularizado e preparado conforme especificações técnicas do fabricante. O contra piso deverá estar limpo, seco, firme, dimensionalmente estável e manter essas características ao longo do tempo.

##### **PISO PORCELANATO**

Piso 60x60cm, PEI 5, absorção de água entre 0 e 6% , com classe 4 ou 5.

Todo piso terá declividade de 1% no mínimo em direção aos ralos.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

### **5.9.3. PINTURA**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

### **5.10. ACABAMENTOS EXTERNOS**

#### **5.10.1. PINTURA EXTERNA.**

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

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

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

### **5.11. ESQUADRIAS**

#### **5.11.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.**

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

**Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.**

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### **5.11.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

#### **5.12. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS**

Não deverão existir ressaltos entre as soleiras e os pisos, exceto nos casos indicados em projeto. No caso de indicações em locais de aberturas externas, com desnível, as soleiras / peitoris deverão contar com pingadeiras conforme detalhado em projeto.

No caso de junção de materiais de pisos diferentes, a emenda será executada de forma a ficar sob a folha da porta, do lado interno da soleira.

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito amarelo ornamental, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

#### **5.13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

##### **Abastecimento de Água:**

As tubulações de água fria deverão ser assentadas acima de outras redes, nos casos de sobreposição e quando enterradas deverão ser envelopadas com concreto magro. Todas as extremidades deverão ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

##### **Pontos de Abastecimento:**

Lavatórios com coluna, chuveiro, bacia sanitária e pias de bancada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Sanitário para portador de necessidades especiais

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicados em projeto.

**5.14. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.**

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

**5.15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.**

- Sifão regulável de 1" para 1/2" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

**5.16. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
- Anel de vedação para bacias sanitárias

**5.17. Rede de Esgoto / sifões / ralos**

Será executada instalação primária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que contém gases provenientes do coletor público) e instalação secundária de esgoto (conjunto de tubulações e dispositivos que não tem acesso aos gases provenientes do coletor público), inclusive ramal de descarga, ramal de esgoto e ramal de ventilação, em tubos e conexões de PVC rígido, de 1ª qualidade, de acordo com recomendações das normas técnicas vigentes.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha e a tubulação será assentada sobre lastro de concreto magro. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

Prever a instalação de ramal de ventilação para o escoamento de ar da atmosfera para o interior da rede.

**5.18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e em conformidade com o Projeto. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

**5.19. ACABAMENTOS DOS INTERRUPTORES E TOMADAS.**

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

**5.20. COBERTURA**

será utilizada cobertura de telha fibrocimento, com inclinação conforme projeto e indicação do fabricante sobre estrutura de madeira tipo tesoura sobre as lajes superiores, fixadas diretamente na canaleta do respaldo superior da alvenaria.

Toda a cobertura deverá ser emboçada nas cumeeiras e espigões. Os vãos dos frechais deverão ser preenchidos com alvenaria e revestidos com reboco.

Calhas:

As calhas indicadas na planta de cobertura serão executadas com caimento necessário para o escoamento das águas pluviais.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial e deverão atender a NBR 10844.

**Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer as normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECCAO 18.18 – (SERVICOS EM TELHADOS).

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furacão, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

**5.21. LIMPEZA DE OBRA**

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar prejuízo aos revestimentos empregados.

**6. HABITE-SE E “AS BUILT”**

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município *Habite-se*, junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo *as built*, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O *as built* consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

---

Sílvia Melchior Seibert  
Arquiteta Urbanista CAU A58888-1

---

Flavio Gilberto Dorneles Machado  
Prefeito Municipal

**ORÇAMENTO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**PLANTA**

**ANEXO II – TOMADA DE PREÇOS Nº 36/2014**

**D E C L A R A Ç Ã O**

\_\_\_\_\_,  
(razão social da empresa)  
inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº  
\_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA que, inexistem fatos impeditivos para sua  
habilitação no presente Processo Licitatório, bem como ter ciência da obrigatoriedade de declarar  
ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo  
(representante legal)

**Observação:** emitir em papel que identifique a entidade expedidora.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**ANEXO III – TOMADA DE PREÇOS Nº 36/2014**

**D E C L A R A Ç Ã O**

\_\_\_\_\_,  
(razão social da empresa)  
inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº  
\_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA que, para fins do disposto no inciso V do art. 27  
da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, não  
emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de  
dezesesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.( )

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo  
(representante legal)

(Observação:)

**Observações:** Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima;  
Emitir em papel que identifique a **licitante**;  
Declaração a ser emitida pela **licitante**.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**ANEXO IV – TOMADA DE PREÇOS Nº 36/2014**

**TERMO DE DESISTÊNCIA (FACULTATIVO)**

A Empresa \_\_\_\_\_,  
(razão social da empresa)  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu Representante  
legal, Sr (a) \_\_\_\_\_, no presente ato e na melhor forma de direito, vem  
DESISTIR de qualquer recurso cabível relativo a fase de habilitação, de acordo com o Art. 43, inc. III da  
Lei nº 8.666/93.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2014.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**ANEXO V**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇO 36/2014.**

**MINUTA DE CONTRATO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

Contrato celebrado entre o MUNICIPIO DE CACEQUI/RS, representado neste ato pelo seu Prefeito Municipal, Senhor FLÁVIO GILBERTO DORNELLES MACHADO, doravante denominado CONTRATANTE, e Empresa\_\_ (qualificação), estabelecida na rua \_\_, na cidade de \_\_/RS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_, registrada no CREA sob o nº \_\_, responsável técnico \_\_, engenheiro civil registrado no CREA sob o nº \_\_, representada neste ato por \_\_ (qualificação), inscrito no CPF/MF sob o nº \_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_, expedida pela SSP/RS em \_\_, residente e domiciliada(o) em \_\_/RS, na rua \_\_, doravante denominada de CONTRATADA, para a execução 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 n.º 30.101.2014, Tomada de Preço n.º 36/2014, regendo-se pela Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e legislação pertinente, assim como 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 - 449051990000 –**

**CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado mediante medições mensais dos serviços executados, onde os mesmos serão verificados através da Secretaria Municipal de Planejamento, Indústria e Comércio, pelo seus técnicos com a devida emissão do atestado de recebimento dos serviços executados.

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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

**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 execução da obra será de 06 (seis) meses, 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.
- h) O prazo de vigência do contrato será da assinatura até ...

**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, 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;

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;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

- b) Atender os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente contrato;
- c) 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;
- d) Respeitar as propriedades circunvizinhas ao empreendimento, de tal sorte que não sofram qualquer dano em razão do mesmo;
- e) 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;
- f) 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;
- g) Fornecer e colocará placa(s) no canteiro de obras, de conformidade com o exigido pelos órgãos de fiscalização e licenciamento;
- h) Substituir, sempre que exigido pelo engenheiro fiscal, o profissional cuja atuação, permanência ou comportamento for prejudicial, inconveniente ou insatisfatório para a execução dos serviços;
- i) 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;
- j) Realizar teste de todos os equipamentos e instalações, de sorte que se mantenham em perfeito estado de funcionamento;
- k) 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.
- l) Responsabilizar-se pelas despesas de energia elétrica e água para a execução da obra, objeto do contrato.

**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.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACEQUI**  
**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Procuradoria Geral do Município**

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.

**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 2014.

**FLÁVIO GILBERTO DORNELES MACHADO**  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

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

2. \_\_\_\_\_  
Nome/CPF n.º