



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015

Contratação de Empresa em Regime de Empreitada Global para a Construção de 30 (trinta) Módulos Sanitários, com recursos do Estado e Contrapartida do Município.

1- PREÂMBULO

1.1- O Município de Cerro Grande, Estado do Rio Grande do Sul, torna público para conhecimento dos interessados que se encontra aberta licitação na modalidade de Tomada de Preços nº 02/2015, nos termos do presente edital e no que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93, 8.883/94 e 9.648/98, entre outros dispositivos legais aplicados a espécie, com o fim específico de escolher a proposta mais vantajosa para este Município, para a *Construção de 30 (trinta) módulos sanitários*, conforme Planilha orçamentária, memorial descritivo e outras peças pertencentes ao Projeto Técnico de Engenharia, todos anexos a este edital.

CADASTRAMENTO OU RENOVAÇÃO CADASTRAL DA EMPRESA

1.2- A Comissão Permanente de Licitações receberá o envelope número 01 (um) das empresas interessadas no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal, sito a Rua América, nº 100, até as 15h00min do dia 10 de Setembro de 2015, contendo os seguintes documentos.

- a- Documentação da habilitação jurídica item 5.1;
- b- Documentação de regularidade fiscal 5.2;
- c- Documentação de qualificação técnica item 5.3; e,
- d- Documentação de qualificação econômico-financeira.

1.3- Para protocolo a empresa deverá apresentar relação da documentação que será entregue, na inexistência da relação não será aceita e nem considerada documentação entregue.

Obs. 1- Mesmo apresentando todos os documentos acima solicitados não garante a habilitação da empresa.

Obs. 2- As empresas serão até as 16h00min do dia 14 de Setembro de 2015, informadas através de e-mail de sua habilitação ou inabilitação.

DA PROPOSTA DE PREÇOS

1.4- A Comissão Permanente de Licitações receberá o envelope contendo a proposta de preços das empresas habilitadas no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal, sito a Rua América, nº 100, até as 10h00min do dia 15 de Setembro de 2015, somente para as empresas consideradas habilitadas.

2 - GENERALIDADES



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

2.1 - Este processo de Tomada de Preços, que tem como objeto a Construção de 30 (trinta) módulos sanitários, em regime de empreitada global, será regido pelo presente Edital, obedecendo às normas estabelecidas na Lei 8.666/93, 8.883/94 e 9.648/98, entre outros dispositivos legais aplicados a espécie.

2.2- Caso o proponente encaminhar um representante para acompanhar o procedimento licitatório, nas fases de entrega de documentação ou na entrega e abertura da proposta de preços deverá formalizar uma carta de credenciamento, conforme modelo (anexo I), juntamente com procuração expressa de que lhe confere amplos poderes, inclusive para recebimento de intimação de decisão sobre a desistência ou não de recurso contra a habilitação e classificação de proposta, conforme Modelo de Procuração (anexo II).

2.3- A não apresentação da procuração e carta de credenciamento não implicará na inabilitação do licitante, mas o impede de se manifestar durante os trabalhos.

2.4- Será admitida, em todas as etapas da licitação, a presença de somente 01(um) representante de cada proponente.

3 - OBJETO

3.1- a- Execução das obras de engenharia Construção de 30 (trinta) módulos sanitários, utilizando os materiais e serviços conforme relação anexa.

3.2- Todo o material necessário à execução da obra será fornecido pela empresa contratada.

3.3- A empresa vencedora deverá iniciar os trabalhos após a assinatura do contrato e da emissão da ordem de início da obra pela Prefeitura Municipal.

3.4- Os pagamentos serão efetuados após a conclusão de: 1ª parcela, na entrega de 10 (dez) módulos; 2ª parcela na entrega de 20 (vinte) módulos e a 3ª e última parcela após a entrega do restante dos módulos, vistoriado e atestado pelo Engenheiro do Município.

3.5- A execução completa da obra deverá ser realizada dentro do prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da emissão da ordem de serviço.

4- DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1- Os recursos para pagamento do objeto do presente edital estão depositados em conta específica do Município e repassados pelo Governo do Estado, no valor de R\$ 114.000,00 (cento e quatorze mil reais), e o restante da contrapartida financeira com recursos do Município e as dotações orçamentárias estão consignados no orçamento do Município.

5- DO CADASTRO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar os seguintes documentos, na data estabelecida no item 1.2, em cópia autenticada em cartório ou por Servidor da Prefeitura Municipal de Cerro Grande / RS, com exceção daqueles extraídos diretamente da internet:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE / RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
(NOME DA EMPRESA LICITANTE)

5.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do estabelecimento da licitante, sede ou filial, conforme o caso;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade;
- c) Declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal;
- d) Declaração de que a proponente não se encontra impedida de participar de licitações públicas;
- e) Ato constitutivo, estatuto social publicado de acordo com a Lei Federal nº 6.404/76 ou contrato social em vigor, devidamente registrado em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores; ou,
- f) Registro comercial no caso de empresa individual; ou,
- g) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício; e
- h) Em caso de empresa estrangeira em funcionamento no país, Decreto de autorização de funcionamento expedido pelo órgão competente;
- l) Declaração Societária, conforme modelo V em anexo.

5.2- REGULARIDADE FISCAL:

- a) Certidão Negativa conjunta da Receita Federal;
- b) Certificado de Regularidade do FGTS;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- d) Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual da sede da licitante; e,
- e) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal da sede da licitante.

5.3- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Certidão atualizada de registro da empresa e do responsável técnico na área de Engenharia Civil no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio Grande do Sul;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

b) Certidão Negativa de Falência, com data posterior a 01 de agosto de 2015.

6. HABILITAÇÃO:

a- até o dia 14 de Setembro de 2015 a empresa em que apresentou todos os documentos acima solicitados, comprovado sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, receberá o certificado de habilitação, podendo entregar o envelope com a proposta financeira.

7. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS.

7.1- No local, dia 15 de Setembro de 2015, até às 10h00min, poderá a empresa considerada habilitada apresentar o envelope contendo a proposta de preços da Tomada de Preços entregará à Comissão Permanente de Licitações:

a) 01 (um) envelope contendo sua proposta financeira.

7.2- Todos os envelopes serão entregues fechados constando na face externa de cada qual o seguinte:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE / RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA FINANCEIRA
(NOME DA EMPRESA LICITANTE)

7.3- O envelope nº 02 deverá conter:

Proposta Financeira do objeto deste Edital, de acordo com a forma dos orçamentos em anexo, porém, com documento complementar elaborado, preferentemente, em papel timbrado da empresa, onde deverá estar constado o **total global da proposta** para a execução de todo o projeto, acompanhada de cronograma físico-financeiro, assinado em todas as páginas, pelo representante legal da empresa, onde deverão estar incluídos todos os impostos, taxas, etc.

7.4- A documentação, propostas de preços e demais documentos, deverão ser escritos e apresentados em língua portuguesa. Todavia, poderão ser versados em outro idioma, desde que acompanhados de uma tradução, feita por tradutor juramentado, para o idioma português.

7.5.1- As propostas deverão ser cotadas com os respectivos valores unitários e totais, compreendo a soma de materiais e serviços, com no máximo duas casas decimais após a vírgula.

7.6- Só serão aceitas as propostas com prazo de validade de 60(sessenta) dias. As propostas que não tiverem o prazo de validade especificado serão consideradas, automaticamente, com validade para 60(sessenta) dias.

8. CONDIÇÕES GERAIS E PRAZOS

8.1- Não terão acesso ao certame instruído pelo presente Edital de Tomada de Preços, as empresas:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

- a) Em consórcio;
- b) Que tenham sido declaradas inidôneas ou suspensas do direito de licitar ou contratar com a administração pública;
- c) Que não foram cadastradas e habilitadas até o dia 10 de setembro de 2015, antes da abertura da licitação, junto a Prefeitura Municipal de Cerro Grande / RS.

8.2- Homologada a licitação, a Prefeitura Municipal convocará o adjudicado para assinar o termo de contrato em até 03 (três) dias, sujeitando-se este, em caso de recusa, ao disposto nos artigos 64 e 81 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, o qual deverá apresentar a ART de execução da obra no ato da assinatura do contrato.

8.3- 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, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da possibilidade de aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal, por um prazo de 02(dois) anos.

8.4- Não haverá, em hipótese alguma, confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação, assim como não serão aceitos documentos emitidos via fax.

8.5- Após a abertura do processo licitatório, não serão recebidos outros documentos ou propostas, nem serão permitidos quaisquer adendos ou alterações, ressalvado a possibilidade da realização de diligências, facultadas a Comissão Permanente de Licitação ou autoridade superior.

9. SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

9.1- Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração Pública poderá aplicar ao contratado, as sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Em caso de atraso injustificado no cumprimento dos prazos estabelecidos no item 3.5 do presente edital, poderá ser aplicada, a empresa contratada, multa moratória no valor equivalente a 2% (dois por cento), do valor adjudicado à empresa, por dia útil excedente do respectivo prazo.

10. JULGAMENTO

10.1- O procedimento de recebimento e abertura dos envelopes, bem como, o exame e julgamento de seu conteúdo, seguirá o disposto no art. 43, da Lei nº 8.666/93 e Lei nº 8.883/94, com prioridade as empresas amparadas pela Lei Federal nº 123/2006.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

10.2- A Comissão Permanente de Licitações procederá ao recebimento e abertura dos envelopes, na forma estabelecida no presente Edital de Tomada de Preços e conforme determinação das Leis Federais nº 8.666/93, 8.883/94 e 9.648/98, podendo realizar tantas sessões quantas forem necessárias, para o completo exame dos documentos e propostas, levando em conta seu volume e dando prévia ciência a todos os licitantes das datas que designar.

10.3- Será inabilitado o licitante que deixar de apresentar qualquer dos documentos relacionados no presente Edital.

10.4- Serão desclassificadas as propostas de preços que não forem cotados valores em reais e não constarem a identificação do licitante, data, assinatura ou manuscritas.

10.5- A Comissão de Licitações fará abertura dos envelopes da documentação de habilitação, cujos serão rubricados pelos membros da Comissão e por todos os participantes presentes, podendo ser anunciado o resultado da habilitação ou designar data e hora para divulgação.

10.6- Os envelopes da documentação (nº 01) e Proposta de Preços (nº 02) deverão ser entregues fechados e indevassáveis.

10.7- A proposta de preços deverá consignar, expressamente, os preços de mão de obra e de materiais em reais, em papel timbrado ou carimbo da licitante na parte superior (identificando a empresa com razão social, endereço e nº CNPJ), sem emendas, rasuras, entrelinhas ou manuscritos, indicando que se refere à presente Tomada de Preços, devendo ser assinada pelo representante legal da empresa.

10.8- Anexo à proposta de preços, o licitante deverá apresentar seu orçamento conforme e cronograma físico-financeiro.

10.9- Não serão aceitas propostas com vantagens ou ofertas não previstas neste edital.

10.10- Em caso de empate proceder-se-á de imediato, o sorteio, na forma do art. 45 parágrafo 2º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

10.11- Reserva-se a municipalidade o direito de rejeitar as propostas apresentadas ou ainda tornar nula ou revogar a Tomada de Preços, sem que disso decorra, para os concorrentes, direito de indenização.

10.12- Após a abertura, no prazo máximo de 02 (dois) dias, a Comissão de Licitações exarará parecer quanto às propostas apresentadas, verificando se as mesmas estão de acordo com o presente edital e atendem as demais normas legais.

10.13- A homologação será feita pelo menor preço global, desde que atendidas as exigências deste edital e a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

10.14- Não serão aceitos pedidos de faturamento a terceiros.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

10.15- Os débitos junto ao INSS, pertinentes a obra, objeto do presente Edital, serão suportados pela empresa contratada.

10.16- O Município reserva-se o direito de vistoriar a obra a qualquer momento e até rejeitar os materiais aplicados se não condizentes com o memorial descritivo.

10.17- Na execução das obras e serviços, a empresa adjudicada deverá observar os requisitos mínimos de qualidade resistência e segurança, determinados nas “normas técnicas” elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

10.18- Todos os serviços serão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização a qualquer hora, em toda a área abrangida pela obra, pelos técnicos responsáveis da Prefeitura Municipal.

10.19- Os serviços impugnados pelos técnicos da Prefeitura Municipal, no que concerne a sua execução ou a qualidade dos materiais, fora do especificado, não poderão ser faturados ou, se forem, serão glosados na fatura.

10.20- A empresa adjudicada assume as obrigações de natureza trabalhista e previdenciária, inexistindo solidariedade do Município relativamente a estes encargos.

10.21- Após o parecer dado pela Comissão Permanente de Licitações, o processo ficará a disposição do Executivo Municipal, que após o cumprimento e decurso dos prazos previstos no art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, fará a homologação.

11 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados após a liberação do Engenheiro Responsável pelo Município, de acordo com as medições efetuadas pela área de engenharia da Prefeitura Municipal, após a conclusão de cada etapa.

12- CONDIÇÕES GERAIS

12.1- O proponente adjudicado fica vinculado ao cumprimento das obrigações comprometidas na sua proposta, as quais serão observadas pelo contrato.

12.2- A minuta do Termo de Contrato a ser elaborado em razão desta Tomada de Preços, será fornecida aos interessados que a solicitarem.

12.3- A contratada não poderá terceirizar o contrato, no todo em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia, por escrito, da contratante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

12.4- A contratada é obrigada a reparar, corrigir, reconstruir ou substituir, as suas expensas ou em parte, o objeto do contrato em que se verificar vício, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

12.5- A contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar a contratante e a terceiros, por si ou seus representantes, na execução da obra contratada, ficando isenta a contratante de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

12.6- A proponente deverá atender as determinações da fiscalização, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, e prestar toda a assistência e colaboração necessária.

12.7- Todos os materiais, máquinas e equipamentos a serem utilizados na prestação de serviços descritos no objeto deste edital, serão fornecidos pela contratada, e todos os custos de aquisição, transporte, armazenamento ou de utilização, Mão-de-obra, deverão estar incluídos nos preços propostos.

12.8- Os recursos administrativos, referentes ao julgamento do presente certame, previstos na Lei nº 8.666/93 devem observar os seguintes requisitos:

- a) Serem devidamente fundamentados;
- b) Serem assinados por representantes legais das recorrentes ou por procurador devidamente habilitado no processo.

12.9- A decisão de grau de recurso será definida e dela dar-se-á conhecimento por escrito dos interessados.

12.10- A sessão de abertura e julgamento da documentação de habilitação e proposta será promovida de acordo com o que estabelece a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

13. DO ARBITRAMENTO DO FORO

13.1- E, para que ninguém alegue ignorância, o presente edital ficará afixado em mural da Prefeitura, junto à portaria de entrada, além de publicado de acordo com o disposto no artigo 21 da Lei Federal 8.666/93 e site do município www.cerrogrande.rs.gov.br (editais).

13.2- Todas as divergências ou reclames relativos ao presente processo licitatório, serão resolvidos mediante arbitramento, segundo o que estabelece a Lei e juízo da comarca de Rodeio Bonito / RS, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Gabinete do Prefeito Municipal de Cerro Grande / RS, aos 27 dias do mês de Agosto de 2015.

Alcione Moi
Prefeito Municipal

Registre-se e publique-se
Data Supra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

ANEXO I – MODELO DE CREDENCIAMENTO

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015

CREDENCIAMENTO

A empresa, pessoa jurídica, estabelecida em, - RS,, inscrito no CNPJ nº, por intermédio de seus representantes legais, portador da cédula de identidade RG, residente e domiciliado na Rua, inscrito no CPF nº, e,, portador da cédula de identidade RG residente e domiciliado na Rua,, inscrito no CPF nº, detentores de amplos poderes para nomeação de representante para que lhe faça as vezes para fins licitatórios, conferindo à, acima qualificado, com o fim específico de representar a outorgante perante a Prefeitura Municipal de Cerro Grande/RS, na Tomada de Preços Nº. 02/2015, podendo assim retirar editais, propor seu credenciamento e oferta em lances verbais em nome da representada, e ainda assinar atas, contratos de fornecimento de materiais ou prestação de serviços, firmar compromissos, enfim, todos aqueles atos que se fizerem necessários para o bom e fiel cumprimento do presente mandato.

....., aos ____ dias de de 2015.

.....
Sócio-Diretor

.....
Sócio-Diretor



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

ANEXO II - MODELO DE PROCURAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015

PROCURAÇÃO

A empresa _____, CNPJ
n.º _____, com sede
à _____, neste ato
representada _____ pelo(s)
Sr(a). _____, na qualidade
de _____ da referida empresa,
portador da carteira de identidade N.º _____, CPF
N.º _____, residente
à _____, na cidade de
_____, estado de _____, pelo
presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o
Senhor(es) _____, portador da carteira
de _____ identidade N.º _____, CPF
N.º _____, residente
à _____, na cidade
de _____, estado de _____, a
quem confere(m) amplos poderes para junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE
CERRO GRANDE - RS (ou de forma genérica: para junto aos órgãos públicos
federais, estaduais e municipais) praticar os atos necessários para representar a
outorgante na licitação na modalidade de Tomada de Preços n.º 02/2015 (ou de
forma genérica para licitações em geral), usando dos recursos legais e
acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de
recursos, interpô-los, apresentar lances verbais, negociar preços e demais
condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e
dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta para outrem, com ou sem
reservas de iguais poderes, dando tudo por bom firme e valioso, e, em especial,
para (se for o caso de apenas uma licitação).

_____, ----- de ----- de 2015.

Assinatura

RECONHECER FIRMA(S)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

Anexo III

**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO ARTIGO, 7º, INCISO
XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

À
Prefeitura Municipal de Cerro Grande /RS
Comissão Permanente de Licitações
Tomada de Preços nº 02/2015

DECLARAÇÃO

A Empresa, inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal o (a)
....., portador (a) da identidade nº,
DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de
junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não
emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não
emprega menor de dezesseis anos.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

.....de.....2015

Assinatura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE QUE A EMPRESA NÃO ESTA IMPEDIDA DE PARTICIPAR DE LICITAÇÕES PÚBLICAS

A EMPRESA,....., CNPJ Nº.....SEDE....., representada pelo....., DECLARA, sob as penas da Lei, que esta **empresa não está impedida de participar de licitações publicas e nem esta sendo investigada.**

E por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

.....de de 2015.

Assinatura dos representantes legais da empresa licitante, com identificação do(s) representante nome(s) completo, cargo, endereço e telefone de contato.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO SOCIETÁRIA

A empresa, inscrita no CNPJ nº, estabelecida na cidade de,
DECLARA, para os devidos fins que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, na participação da Tomada de Preços 02/2015, do Município de Cerro Grande - RS.

LOCAL /DATA, de de 2015.

Carimbo e assinatura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

ANEXO VI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MÓDULO SANITÁRIO (A= 3,60 m²)

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para execução das obras a serem implantadas no município de Cerro Grande – RS, através da Secretaria de Habitação e Saneamento – SEHABS, bem como especificar os materiais a serem utilizados.

2. GENERALIDADES

- 2.1. Esta especificação complementa o projeto arquitetônico (planta baixa, corte e fachada) e os projetos hidrossanitário e elétrico, fornecidos pela SEHABS, em pranchas A4 de nº 1 a 6.
- 2.2. Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à SEHABS através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados.
- 2.3. Deverão ser providenciadas ligações provisórias de água (CORSAN), e Energia Elétrica (AES Sul – CEEE – RGE), antes do início das obras.

3. OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA

- 3.1. Serão de responsabilidade da Prefeitura, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.
- 3.2. A Prefeitura obriga-se a executar as obras de acordo com o projeto, prestando toda a assistência técnica e administrativa, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.
- 3.3. Serão de responsabilidade da Prefeitura as seguintes providências:
 - Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
 - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
 - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
 - Galpão de obra para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais;
 - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

- Placa de obra modelo SEHABS.

4. LOCAÇÃO DA OBRA:

No acoplamento do módulo sanitário com a casa existente, será necessária a adequação do banheiro com o nível da fundação e com a inclinação do telhado existentes.

- 4.1. A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas, pelos respectivos eixos.
- 4.2. Alinhamento:
As edificações deverão observar o recuo indicado no projeto.
- 4.3. Referência de nível:
Os níveis dos pisos internos deverão estar de acordo com os indicados em planta, devendo ficar no mínimo 20 cm acima do ponto mais desfavorável do terreno.
- 4.4. As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações, em uma largura mínima de 60 cm, podendo a terra, se for própria para aterro, ser usada para reaterro da obra.
- 4.5. O reaterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

5. FUNDAÇÕES

- 5.1. Após a escavação das valas, será executada uma camada niveladora em lastro de concreto magro 1:2:6, com espessura de 5 cm.
- 5.2. As fundações serão do tipo direta, em alvenaria de pedras de grês (arenito), nas dimensões de 12 x 25 x 50 cm, argamassadas com cimento e areia, traço 1:4, em tantas fiadas quantas necessárias, nunca inferior a duas, para alcançar camada firme do solo.
- 5.3. O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua de 12 x 15 cm em concreto fck de acordo com a NBR 6118 / 2003, armada com 4 ferros de 8 mm com estribos de ferro 4,2 mm a cada 15 cm, respeitando um recobrimento de ferragem de 2,5 cm. Quando da execução das formas deverão ser analisados os projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais passagens para canalizações, eletrodutos, etc. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se tubos de PVC nas formas, durante a concretagem. Deverá ser utilizado vibrador elétrico em toda a concretagem para enchimento das formas.
- 5.4. Impermeabilização com quatro demãos de hidroasfalto nas laterais internas e externas das vigas e na face de assentamento dos tijolos até a 2ª fiada.

OBS: Conforme o tipo de terreno a Prefeitura poderá apresentar projeto de fundação alternativo que deverá ser aprovado pela SEHABS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

6. PAREDES

- 6.1. As paredes serão de tijolos furados e/ou blocos cerâmicos, para acabamento com revestimento interno e externo em massa única, com fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas de espessura 1,5 cm, e verticais descontínuas. Os tijolos serão previamente molhados, e assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.
- 6.2. Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vergas com 2 ferros 6,3 mm, colocados entre as duas primeiras fiadas de tijolos, argamassadas com cimento e areia no traço 1:3, as quais devem exceder a largura do vão pelo menos 20 cm de cada lado.
- 6.3. O respaldo das alvenarias de tijolos será fechado com uma viga de amarração em concreto armado, de acordo com a NBR 6118 /03, nas dimensões de 10 x 15 cm com 4 ferros de diâmetro 5 mm com estribos 4,2 mm a cada 20 cm. Nessa viga deverão ficar esperas de ferro 4,2 mm em duplo "U" para armação dos caibros (observar o espaçamento dos caibros no projeto de telhado).
OBS: Cuidado especial na concretagem da viga de amarração para evitar que o concreto escorra nas paredes e se escorrer, limpar antes de secar.

7. REVESTIMENTO

- 7.1. Todas as paredes (internas e externas) serão rebocadas com chapisco e emboço de massa única.
- 7.2. Chapisco: as paredes deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.
- 7.3. Massa Única: após o chapisco, as paredes receberão como acabamento final o emboço desempenado no traço 1:5 com 20% de cimento.
- 7.4. As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não se admitindo espessura menor que 1,5 cm e maior que 2,5 cm. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.
- 7.5. As paredes do box, da pia e do vaso sanitário serão revestidas com azulejos, assentadas com argamassa colante até a altura de 1,5 m, argamassadas com rejunte flexível.

8. COBERTURA

- 8.1. A cobertura será executada com telhas de fibrocimento sem amianto, com 5 mm de espessura, nas dimensões constantes do projeto e atendendo às exigências da ABNT.
- 8.2. A estrutura do telhado será de madeira tipo cedrinho ou eucalipto rosa, formada por caibros de dimensões 5 x 7 cm com comprimento de 2 m, e deverão estar ancoradas nas esperas de arame de aço galvanizado n.º 12 BWG. O apoio da cobertura será com caibros de 10 x 10 cm no vão livre. Os beirais terão a largura de 30 cm.
- 8.3. Todo o madeiramento do telhado deverá receber tratamento antimofa e anticupinicida.
- 8.4. Quando o módulo sanitário for construído na divisa do lote, deverá ser colocada algeroz em chapa de aço galvanizado nº 20 BWG.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

9. FORRO

- 9.1. Na parte interna, o forro será de PVC tipo lambri, devidamente encaixado, fixo nos caibros e seguindo a inclinação do telhado (escondendo a tubulação elétrica), arrematados em seu perímetro com meia cana de PVC.
- 9.2. Na parte externa, o beiral do telhado não receberá forro.
- 9.3. Toda a madeira utilizada deverá receber tratamento antimofa e anticupinícida.

10. ESQUADRIAS

10.1. PORTA

Será usada porta interna de madeira semi-oca de 0,60 x 2,10 m, com marco, guarnições, dobradiças e fechadura cromada tipo simples de embutir. Fixa em tacos de madeira pré-colocados.

Obs.: Se o módulo sanitário não for acoplado à casa existente e se a porta do módulo ficar na parte externa, esta deverá ser metálica, tipo lambri, em chapa de ferro nº 20 e montada com tubo metalon (20 x 30 x 1,20 mm), dobradiças de chapas de ferro e fechadura cilíndrica cromada.

10.2. JANELA

Metálica, tipo basculante horizontal, com vidros canelados 3 mm, de 0,60 x 0,60 m.

A esquadria metálica deverá receber fundo anti-corrosivo tipo "zarcão", em duas demãos, no mínimo, ou até perfeita proteção.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas, obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

11. PISOS

Apiloamento: os contrapisos serão executados depois do nivelamento perfeito do terreno interno, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, conforme item 4.5 e colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.

- 11.1. A espessura do contrapiso não deverá ser inferior a 12 cm, sendo 5 cm de brita nº 1 devidamente compactada e 7 cm de concreto no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita, nivelado e desempenado. Adicionar impermeabilizante tipo Sika 1 na água de amassamento na proporção de 1 parte p/ 25 litros de água.
- 11.2. O piso do módulo sanitário receberá revestimento cerâmico, assentado com cimento cola e argamassado com rejunte flexível.
- 11.3. Na área externa será executado um contrapiso com 3 cm no traço 1:3:6 de cimento, areia e brita devidamente nivelado e desempenado, sobre lastro de 5 cm de brita nº 1, compactado.

12. SOLEIRAS E PEITORIS

- 12.1. A soleira da porta será confeccionada em cimento e areia média no traço 1:3, desempenada, nas dimensões de 3 x 10 cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

- 12.2. O peitoril da janela será confeccionado em cimento e areia média no traço 1:3, desempenado, nas dimensões de 3 x 10 cm, com pingadeira na face inferior.

13. PINTURA

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

- 13.1. Nas paredes internas e externas rebocadas usar inicialmente uma demão de selador acrílico, e em seguida, pintura com tinta látex PVA, nos mínimo duas demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado.
- 13.2. Pintura sobre esquadria de madeira: lixar para eliminar farpas, aplicar uma demão de tinta opaca base ou selador, conforme acabamento desejado, lixar novamente e aplicar duas demãos de tinta de acabamento, esmalte sintético ou óleo na cor desejada.
- 13.3. Pintura sobre esquadria metálica: lixar, aplicar uma demão de tinta anti-corrosiva e duas demãos de tinta de acabamento esmalte sintético ou óleo, na cor desejada.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 14.1. As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em mangueiras corrugadas de PVC ½", tanto nas paredes, quanto no forro.
- 14.2. As caixas (2"x 4") de saída, ligação ou de passagem serão plásticas, sendo os interruptores e tomada com espelhos plásticos.
- 14.3. Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e enfição na bitola correta.
- 14.4. Entrada de luz: quando não houver, instalar ramal de entrada monofásico, colocar caixa padrão da concessionária local de acordo com o detalhe em anexo. O ramal de ligação será em cabo multiplex 2 # 10 mm². Deverá ser usado aterramento de 6 mm², haste e conector de cobre de 2 metros.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- 15.1. As instalações hidrossanitárias serão executadas por profissional habilitado, de acordo com as normas técnicas. O escoamento da bacia sanitária, em tubos de PVC esgoto, passa por caixas de inspeções 45 x 60 cm e será lançado a uma fossa séptica (dimensionada conforme NBR vigente). O dimensionamento do sumidouro ou outro dispositivo do sistema será de responsabilidade da empresa contratada que deverá realizar testes de permeabilidade em locais definidos entre contratante e contratada. Os efluentes deverão ser conduzidos da fossa séptica ao sumidouro, através de tubo em PVC 100 mm. Toda a rede de canalizações ficará embutida no contrapiso, ou no solo.
- 15.2. As instalações de água serão executadas com tubos de PVC soldáveis nas bitolas indicadas em projeto (estereograma), e ficarão totalmente embutidos nas alvenarias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

- 15.3. Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- 15.4. O abastecimento de água será feito por rede da CORSAN ou concessionária local através de hidrômetro colocado próximo ao alinhamento do terreno.
- 15.5. Verificação: as tubulações de distribuição de água serão antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias, lentamente cheias de água, para eliminação completa do ar, e, em seguida, submetida à prova de pressão interna.
- 15.6. As fossas sépticas deverão ser limpas, no mínimo, uma vez por ano.
- 15.7. A tampa da fossa séptica deverá ficar visível, facilitando a manutenção.
- 15.8. Louça sanitária. A bacia sanitária deve ser sifonada, branca, padrão popular e lavatório suspenso de louça branca 29,5 x 39 cm, padrão popular. Colocar assento plástico no vaso. O tanque será em PVC.
- 15.9. Metais. Registros de gaveta e pressão (chuveiro), 25 mm, metálicos. As torneiras serão em PVC, sendo a do tanque tipo longa.

16. LIMPEZA

A obra será entregue perfeitamente limpa, com todas as instalações e esquadrias em perfeito funcionamento e considerada concluída após a fiscalização e emissão do termo de recebimento, conforme cláusulas do contrato.

Local e data

(nome do responsável técnico)

CREA:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

ANEXO VII

RELAÇÃO DE MATERIAIS

MÓDULO SANITÁRIO (A= 3,60 m²)

MUNICÍPIO / COOPERATIVA / OSCIP:
MÓDULO SANITÁRIO COM FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
COBERTURA EM FIBROCIMENTO SEM AMIANTO - REBOCADO INTERNA E
EXTERNAMENTE

1. SERVIÇOS INICIAIS E FUNDAÇÃO	UNI D.	QUAN T.	CUSTO UNIT.	TOTAL
1. ESCORA DE EUCALIPTO COM 3,00 m	un	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2. GUIA DE PINUS 2,5 x 20 cm x 2,70 m	un	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3. SARRAFO PINUS 2,5 x 2,5 cm x 2,70 m	un	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4. AREIA REGULAR	m ³	0,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5. BRITA nº 1 OU 2	m ³	0,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6. CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	sc	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7. PREGOS 17 x 27	kg	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8. ARAME RECOZIDO nº 18	kg	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9. FERRO 8 mm COM 12 m	br	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10 FERRO 4,2 mm COM 12 m	br	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
11 HIDROASFALTO	l	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
12 PEDRAS DE GRES 47 x 25 x 12 cm	un	32,0 0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2. ALVENARIAS				
1. TIJOLOS 6 FUROS	un	742, 00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2. ARGAMASSA DE AREIA E CAL	m ³	0,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3. CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	sc	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4. AREIA REGULAR	m ³	0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5. BRITA nº 1 OU 2	m ³	0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6. FERRO 5 mm com 12 m	br	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7. FERRO 4.2 mm com 12 m	br	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8. PREGO 17 x 27	kg	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9. ESCORA DE EUCALIPTO COM 3 m	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Obs.: As madeiras utilizadas nas formas da cinta de fundação deverão ser reutilizadas nas formas da cinta de amarração.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

3. COBERTURA

1.	CAIBRO DE CEDRINHO 5 x 7 cm x 2,00 m	un	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	PREGO 15 x 18	kg	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.	TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO 5 mm. Dimensões: 3.1- 1,10 x 2,13 m	un	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.	PARAFUSOS ROSCA SOBERBA DIAMETRO 8 mm (5/16")	un	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.	CUPINICIDA	l	0,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.	FORRO EM PVC MACHO E FÊMEA	m ²	3,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.	PREGO 12 x 12	kg	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.	SARRAFO CEDRINHO 2,5 x 2,5 cm	m	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

4. CONTRAPISO

1.	AREIA REGULAR	m ³	0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	IMPERMEABILIZANTE PARA ARGAMASSA	l	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	sc	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.	BRITA nº 1 OU 2	m ³	0,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.	PISO CERÂMICO	m ²	2,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.	CIMENTO COLA	kg	6,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.	REJUNTE FLEXÍVEL	kg	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

5. REVESTIMENTO DE PAREDES

1.	AREIA REGULAR	m ³	0,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	ARGAMASSA DE AREIA E CAL	m ³	0,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	sc	5,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.	AZULEJO	m ²	6,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.	CIMENTO COLA	kg	9,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.	REJUNTE FLEXÍVEL	kg	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

6. ESQUADRIAS

1.	PORTA INTERNA SEMIOCA DE MADEIRA COM MARCO, GUARNIÇÕES, DOBRADIÇAS , FECHADURA: 1.1- 0,60 x 2,10 m	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	TACO DE FIXAÇÃO	un	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.	JANELA BASCULANTE: 3.1- 0,60 x 0,60 m	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.	VIDRO CANELADO	m ²	0,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00

7. PINTURA

1.	SELADOR	l	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	TINTA PVA	l	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.	DILUENTE PARA TINTA	l	0,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.	TINTA A ÓLEO	l	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.	FUNDO BRANCO PARA MADEIRA	l	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.	TINTA ZARCÃO	l	0,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.	LIXA PARA MADEIRA nº 100	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.	LIXA PARA MADEIRA nº 120	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

9. LIXA PARA FERRO nº 100 un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00

8. APARELHOS SANITÁRIOS

1. VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO (em louça c/ acessórios de fixação) cj 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
2. BOLSA DE BORRACHA 1 1/2" un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
3. ASSENTO PLÁSTICO un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
4. VÁLVULA DE PVC DN 40 mm un 2,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
5. SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL 40 mm un 2,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
6. ADAPTADOR DE PVC PARA VÁLVULA DE 40 mm un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
7. ENGATE FLEXÍVEL 1/2" 30 cm un 2,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
8. TORNEIRA DE PVC PARA LAVATÓRIO DE 1/2" un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
9. FITA TEFON VEDA ROSCA rl 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
10. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA SOBREPOR 12 LITROS un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
11. TUBO DE DESCARGA EXTERNO DN 40 mm un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
12. BUCHA E PARAFUSO nº 8 un 2,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
13. TANQUE DE PLÁSTICO (com acessórios de fixação) un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
14. TORNEIRA DE PVC LONGA PARA TANQUE un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
15. JOELHO PVC DN 40 mm un 4,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
16. CURVA CURTA DE PVC DN 100 un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
17. JOELHO 90° DN 75 un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00

9. MATERIAL HIDRÁULICO E SANITÁRIO

1. TUBO DE PVC DN 25 mm m 12,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
2. JOELHO 90° DE PVC DN 20 mm COM ROSCA AZUL un 4,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
3. JOELHO 90° DE PVC DN 25 mm un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
4. TÊ DE PVC DN 25 mm un 3,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
5. REGISTRO DE PRESSÃO DN 25 mm METÁLICO un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
6. REGISTRO DE GAVETA DN 25 mm METÁLICO un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
7. FITA DE VEDAÇÃO COM ROSCA COM 10 m rl 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
8. TUBO ADESIVO PVC 75 gramas tb 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
9. TUBO DE PVC PARA ESGOTO 40 mm m 3,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
10. TUBO DE PVC PARA ESGOTO 75 mm m 3,70 R\$ 0,00 R\$ 0,00
11. TUBO DE PVC PARA ESGOTO 100 mm m 6,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
12. CAIXA SIFONADA COM TAMPA DN 150 un 2,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
13. JUNÇÃO INVERTIDA 45° 100 x 75 un 1,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
14. CAIXA DE INSPEÇÃO:
14.1- TIJOLOS MACIÇOS un 93,00 R\$ 0,00 R\$ 0,00
14.2- ARGAMASSA DE CAL E AREIA m³ 0,08 R\$ 0,00 R\$ 0,00
14.3- AREIA REGULAR m³ 0,01 R\$ 0,00 R\$ 0,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

14.4-	CIMENTO SACO DE 50 QUILOS	sc	0,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.5-	FERRO	kg	1,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
15	FOSSA SÉPTICA DE 1825 LITROS	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16	SUMIDOURO:				
16.1-	CIMENTO	sc	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.2-	AREIA REGULAR	m ³	0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.3-	BRITA nº 1 OU 2	m ³	1,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.4-	TIJOLOS MACIÇOS	un	313,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.5-	FERRO 6,3 mm	br	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16.6-	FERRO 5,0 mm	br	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	REDE ELÉTRICA				
0.	POSTE DE CONCRETO PARA ENTRADA DE LUZ, COM QUADRO DE MEDIDOR COMPLETO, ATERRAMENTO, DISJUNTOR	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 2 DISJUNTORES COM PORTA	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	CAIXA DE EMBUTIR 4 x 2" PLÁSTICA	un	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.	INTERRUPTOR DUPLO DE EMBUTIR E TOMADA COMPLETO	un	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 AMPERES	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 25 OU 40 AMPERES	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.	MANGUEIRA CORRUGADA 1/2"	m	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO 3/4"	m	1,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.	CURVA DE 90° AÇO ZINCADO 3/4" COM BUCHA	un	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9.	FIO ISOLADO 1,5 mm ² FLEXÍVEL	m	16,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	FIO ISOLADO DE 4,0 OU 6,0 mm ² FLEXÍVEL	m	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
11	CAIXA SEXTAVADA	un	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
12					
1	TOTAL				R\$ 0,00
1	MÃO-DE-OBRA				R\$ 0,00
2.					
1	TOTAL GERAL				R\$ 0,00
3.					

local e data

(nome do responsável)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO GRANDE

técnico)
CREA: