

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

TOMADA DE PREÇOS N.º CNO 01/2012

LICITAÇÃO N.º CNO 01/2012

PROCESSO N.º 01/2012

OBJETO: FORNECIMENTO COMPLETO: RESERVATORIO COM CAPACIDADE PARA 2.000 m³, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.

1. PREÂMBULO

1.1 O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO de Campos Novos - SC torna público e faz saber que, por determinação de seu Diretor, Sr. JOEL FRANCISCO FAGUNDES, encontra-se aberta à licitação na modalidade de “TOMADA DE PREÇOS” N.º 01/2012, tipo de licitação **MENOR PREÇO GLOBAL (EMPREITADA INTEGRAL)**, que será processada e julgada em conformidade com a Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e demais normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação.

1.2 O PRAZO PARA RECEBIMENTO DOS ENVELOPES n.º 1 “DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO” (contendo a documentação citada na seção 3) e n.º 2 “PROPOSTA COMERCIAL” será até as 14h30min do dia 03 de Abril de 2012, na sede desta Autarquia localizada na Rua Caetano Carlos, 466 – Centro – Campos Novos - SC.

1.2.1 Se decidirem entregar os envelopes no próprio dia da sua abertura, as EMPRESAS PROPONENTES deverão comparecer ao SAMAE com a necessária antecedência em relação ao horário limite, não se aceitando justificativas de atraso no protocolo dos envelopes devido a problemas de transito ou de qualquer outra natureza.

1.3 O início de abertura dos envelopes n.º 1 “DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO”, ocorrerá às 14h30min do dia 03 de Abril de 2012, na sede desta Autarquia, no endereço citado no item 1.2.

1.4 A abertura do envelope n.º 2 “PROPOSTA COMERCIAL” poderá ocorrer no mesmo dia e local, ficando condicionada à desistência expressa de interposição de recursos de todos os participantes, conforme determina o artigo 43, inciso III da Lei Federal 8666/93 com suas alterações.

1.5 AS EMPRESAS PROPONENTES DEVERÃO EXAMINAR CUIDADOSAMENTE AS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO OBJETO DESTA EDITAL, DANDO ESPECIAL ATENÇÃO PARA AS PENALIDADES ESTABELECIDAS PARA OS CASOS DE DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS, FICANDO CIENTES DE

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

QUE O SAMAE APLICARÁ AS SANÇÕES PREVISTAS, OBEDECIDO O DISPOSTO NO ART. 87 § 2.º, DA LEI 8666/93 COM SUAS ALTERAÇÕES.

2. OBJETO

2.1 A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para Fornecimento de Reservatório de Água Tratada, a ser implantado no município de Campos Novos, compreendendo Fornecimento de Costado, Teto, Acessórios, Montagem de todos Componentes em Base de Concreto a ser fornecida pelo SAMAE e impermeabilização do fundo através de grauteamento, conforme Termo de Referência e Especificações Técnicas constantes nos Anexos II e III deste Edital.

2.2 A duração do contrato será de, **no máximo 12(doze) meses**, contados a partir da Emissão da Ordem de Serviço.

2.3 O preço máximo admitido para os materiais e serviços, para Aquisição deste Reservatório é de **R\$ 900.000,00 (Novecentos Mil Reais)**.

3. DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

3.1 DAS RESTRIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO:

3.1.1 Será vedada a participação da empresa:

3.1.1.1 Com falência ou concordata decretada;

3.1.1.2 Declarada inidônea, por ato do poder público;

3.1.1.3 Cujo servidor, dirigente do órgão ou responsável pela Licitação tenha participação direta ou indireta com o licitante.

3.1.1.4 Considera-se participação indireta, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

3.2 INSTRUÇÕES DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL.

3.2.1 As proponentes deverão entregar, até a data, hora e local mencionados no item 1.2 deste edital, 2 (dois) ENVELOPES distintos e fechados, sendo o primeiro (N.º 01) referente a “DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO” e o segundo (N.º 02) referente a “PROPOSTA COMERCIAL”.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

3.2.2 Nos Envelopes deverão constar:

ENVELOPE N.º 01: TOMADA DE PREÇOS N.º 01/2012

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAE – CAMPOS NOVOS.

Objeto: Reservatório de Água Tratada.

DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

PROponente: _____

ENVELOPE N.º 02: TOMADA DE PREÇOS N.º 01/2012

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAE – CAMPOS NOVOS- SC

Objeto: Reservatório de Água Tratada.

PROPOSTA COMERCIAL

PROponente: _____

3.3 DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.3.1 ENVELOPE NÚMERO 01 - DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

3.3.1.1 Esta licitação está aberta a todos concorrentes, que se enquadrem no ramo de atividade pertinente ao objeto da Tomada de Preços, que atenderem os requisitos do presente edital e comprovarem as seguintes condições:

3.3.1.1.1 Habilitação Jurídica:

a) Conforme o tipo da sociedade da proponente:

a.1) Registro Comercial, no caso de firma individual;

a.2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor em se tratando de sociedade comercial, e no caso de sociedade por ações, acompanhados da ata arquivada da Assembléia da última eleição da Diretoria.

a.3) Decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa ou Sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

b) **Certificado de Registro Cadastral** expedido por qualquer órgão ou entidade de Administração Pública, guardada a conformidade com o objeto da presente licitação e dentro do prazo de validade.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

3.3.1.1.2 Quanto à Regularidade Fiscal:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- b) Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais, inclusive quanto à Dívida Ativa da União;
- c) Certidão Negativa de Débitos Estaduais, emitida pela Fazenda do Estado onde está sediada a empresa;
- d) Certidão Negativa de Débitos Municipais, emitida pela Fazenda do Município onde está sediada a empresa;
- e) Certidão Negativa de Débito junto ao INSS;
- f) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;
- g) Comprovação de capacidade para a execução dos itens, objeto deste Edital, mediante atestado ou certidão emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado detalhando os trabalhos executados;
- h) Declaração de inexistência de menores em seu quadro de pessoal, na forma do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal, conforme modelo ANEXO VI deste Edital.
- i) Declaração expressa da empresa licitante, sob as penas cabíveis, que não existem quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados;
- j) Declaração expressa de estarem inclusos no valor da proposta todos os tributos, custos e demais encargos que incidam sobre os serviços prestados;
- k) Declaração expressa de que a empresa tem conhecimento detalhado dos serviços atinentes ao objeto do presente contrato, possuir condições de executá-lo dentro das normas com qualidade e segurança.
- l) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, provando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943, com a redação dada pela Lei nº 12.440/2011.

3.3.1.1.3 Quanto à Qualificação Técnica

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
 - b) Comprovação, para fins de demonstração de capacitação operacional, de possuir aptidão para a execução dos serviços, mediante a apresentação de atestado/certidão onde conste que a empresa proponente, executou a qualquer tempo, serviços semelhantes ao que está sendo licitado, devidamente registrado pelo CREA;**
-

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

- c) **Comprovação, para fins de demonstração de capacitação técnico-profissional, de possuir profissional de nível superior, mediante apresentação de Registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.**
- d) **Comprovação de Vínculo com Profissional de nível superior que apresentou acervo para atender ao item anterior:**
 - a) Carteira de Registro Profissional comprovando que o Profissional pertence ao quadro permanente, ou;
 - b) Comprovar através de Termo de Compromisso assinado pelo Profissional que prestará os serviços técnicos, vinculando a esta licitação, ou;
 - c) Em caso do profissional ser sócio da empresa deverá ser comprovado mediante cópia do contrato social da licitante.
- e) **Atestado de Funcionabilidade dos Produtos Fornecidos com capacidade mínima de 2.000m³, com no mínimo cinco (05) anos de efetiva implantação e isenção de ocorrência de problemas técnicos.**
- f) **Documentação técnica, para efeitos de qualificação técnica, CERTIFICADO DE TESTES válido na data da abertura do edital, para amostras de chapas de aço vitrificado que atendem a ISO 28765:2008 contendo todos os resultados dos ensaios efetuados por empresa terceirizada de renome mundial, como por exemplo, a MPA NRV, a SGS ou outra do mesmo nível, para comprovação da qualidade do revestimento aplicado a estas chapas. Os ensaios realizados devem ser no mínimo **de:** espessura da camada de revestimento, presença de poros, manchas, marcas e outros defeitos, nível de aderência, resistência ao impacto, resistência à água fervente, dureza do revestimento, resistência ao ácido cítrico frio, resistência ao ácido cítrico fervente, resistência a solução de soda cáustica forte e liberação fisiológica de chumbo e cádmio. Os ensaios deverão ser conduzidos de acordo com European Enamel Authority' s Quality Requirements (edition 3) ou norma equivalente de outro continente e ISO 28765:2008**

3.3.1.1.4 Quanto à Qualificação Econômica Financeira

- a) **Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, incluindo cópias das folhas de abertura e encerramento do balanço, devidamente carimbadas pela Junta Comercial ou cartório competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.**
- b) **Demonstração de que dispõe de Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a 1,0 (um). Para demonstração desse Índice, deverá ser utilizada a seguinte fórmula:**

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

- c) Demonstração de que dispõe de Índice de Grau de Endividamento (IGE) igual ou inferior a 0,30 (trinta centésimos). Para demonstração desse Índice, deverá ser utilizada a seguinte fórmula:

$$IGE = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}} \leq 0,30$$

- d) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da participante com data não superior a 60 (sessenta) dias da apresentação da documentação. Fica facultada à CPL, a exigência da certidão supra, no seu original, quando pairarem dúvidas sobre o documento.

3.3.2 ENVELOPE NÚMERO 02 – PROPOSTA COMERCIAL

3.3.2.1 A proposta de preço deverá ser apresentada, em 01 (uma) via original, datilografada ou digitada, redigida em idioma nacional, rubricada em todas as suas páginas, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, carimbadas e assinadas por representante legal da proponente e pelo engenheiro responsável.

3.3.2.2 Os preços ofertados devem ser expressos em reais (R\$), com duas casas decimais, indicando o valor global da proposta, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorram do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como e sem se limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguros, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.

3.3.2.3 A empresa deverá apresentar planilha orçamentária de preços, detalhando o preço unitário de cada item, informando os custos com material e mão de obra conforme Anexo I do Edital.

3.4.3.4 Na planilha orçamentária deverá constar o índice do BDI praticado.

3.3.2.5 Junto com a proposta deverá ser apresentado cronograma físico-financeiro detalhado, de acordo com o Cronograma Físico-financeiro, estabelecido pelo SAMAE, que não poderá ser superior a 12 (doze) meses para a sua conclusão.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

3.3.2.6 A última parcela prevista no cronograma-físico financeiro deverá ser de 10% (dez por cento) do total do contrato, sendo que esta parcela ficará vinculada aos ensaios hidrostáticos que serão realizados após a entrega do reservatório e da apresentação da documentação prevista no item 16.1 do edital, podendo o SAMAE reter o pagamento em caso de problemas eventualmente detectados no equipamento após os ensaios hidrostáticos e/ou nos documentos apresentados, até final correção por parte da Contratada.

3.3.2.7 Deverão estar incluídos, também na proposta, todos os custos, despesas e encargos que incidam sobre a execução dos serviços.

3.3.2.8 Validade da cotação: 60 (sessenta) dias a contar do último dia previsto para entrega do envelope proposto;

3.3.2.9 Data, rubrica, assinatura e identificação do representante legal.

4 DO PROCESSO DA LICITAÇÃO

4.1 A Entrega dos documentos de habilitação e proposta comercial:

4.1.1 Os envelopes número 1 e 2, concernentes aos Documentos de Habilitação e Proposta Comercial, deverão ser entregues devidamente fechados e indevassáveis à Comissão Permanente de Licitação, que os receberá no local, até a data e hora estabelecidas no preâmbulo deste Edital.

4.2 Somente serão aceitas manifestações por escrito, em formulário fornecido pelo SAMAE, do proponente que se fizer representar por seu Diretor ou um de seus sócios, devendo o mesmo apresentar o Contrato Social da empresa no original ou cópia autenticada, ou representante desde que apresente Procuração devidamente formalizada.

5 DA ABERTURA DOS ENVELOPES E JULGAMENTO

5.1 A presente Tomada de Preços é do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL (EMPREITADA INTEGRAL)** e será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no Artigo 43 da Lei Federal 8.666/93.

5.1.1 ABERTURA DOS ENVELOPES – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

5.1.1.1 No dia, local e hora designados no preâmbulo deste Edital, na presença ou não dos licitantes ou seus representantes presentes e demais interessados em assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação iniciará os trabalhos, examinando os envelopes Documentação para Habilitação e Proposta Comercial, os quais serão rubricados pelos seus membros e licitantes ou seus representantes credenciados, procedendo a seguir a abertura do envelope “Documentação para Habilitação”;

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

5.1.1.2 Os documentos contidos no envelope número 01 serão examinados e rubricados pelos participantes da Comissão Permanente de Licitação, bem como pelas proponentes ou seus representantes credenciados;

5.1.1.3 Na impossibilidade de se realizar o julgamento durante a seção de abertura, uma nova data será estabelecida em ata circunstanciada a respeito, na qual as empresas proponentes presentes tomam conhecimento e para as empresas proponentes que não tiverem comparecido será comunicado via fax ou correio eletrônico (e-mail).

5.1.1.4 Se todas as empresas proponentes forem consideradas inabilitadas, a administração, poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para representação de nova documentação, escoimada das causas que ensejaram a inabilitação.

5.1.2 ABERTURA DOS ENVELOPES–PROPOSTA COMERCIAL

5.1.2.1 Os envelopes “Proposta Comercial” das empresas proponentes habilitadas serão abertos a seguir no mesmo local, pela Comissão Permanente de Licitação, desde que todas as empresas proponentes participantes da licitação estejam presentes na hora da abertura e haja renúncia expressa de interposição de recursos de que trata o artigo 109, I, “a” da Lei Federal 8.666/93. Caso contrário, a data de abertura constará em ata, ficando todas as empresas proponentes cientes da mesma.

5.1.2.2 As propostas contidas nos envelopes número 02 serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão permanente de Licitação, bem como pelas empresas proponentes ou seus representantes presentes, procedendo-se a seguir a leitura dos preços;

5.1.2.3 Será lavrada ata circunstanciada a respeito, informando data de julgamento.

5.1.3 CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

5.1.3.1 Desclassificação:

5.1.3.1.1 Serão desclassificadas as propostas que:

a) Não obedecerem às condições estabelecidas no Edital, incluindo todos os seus anexos.

b) Não estiverem datadas e ou assinadas pelo representante legal ou autorizado;

c) Propostas com preços excessivos ou preços manifestamente inexeqüíveis, estes nos termos do artigo 48 § 1º e 2º da Lei nº 8666/93, com redação dada pela Lei 9648/98.

5.1.4 DA CLASSIFICAÇÃO:

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

5.1.4.1 As propostas consideradas aceitáveis serão analisadas pela Comissão Permanente de Licitação, que fará a classificação levando-se em conta exclusivamente Menor Preço Global.

5.1.4.2 A classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos.

- a) Havendo discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

5.1.4.3 No caso de empate, objeto do certame será adjudicado a licitante vencedora de sorteio realizado em um ato público, para o qual serão convocados os licitantes empatados, nos termos do artigo 45, § 2º da Lei 8666/93.

6 DO CONTRATO E INICIO DAS ENTREGAS E MONTAGENS DOS RESERVATORIOS

6.1 O Prazo para assinatura de contrato:

6.1.1 A adjudicatária deverá assinar o contrato, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a comunicação da adjudicação.

6.1.2 Decorrido o prazo estipulado no sub-item 6.1.1, se a adjudicatária não aceitar ou não retirar o instrumento de contrato no prazo e condições estabelecidas, decairá do direito a mesma, sujeitando-se às sanções previstas no artigo 81 da Lei 8666/93, sem prejuízo das demais medidas legais cabíveis;

6.1.3 É facultado à Administração transferir a adjudicação aos licitantes remanescentes, nas condições do artigo 64, § 2º da Lei 8666/93.

6.1.4 Após assinatura do Contrato e apresentação dos documentos citados no item 6.2, o SAMAE emitirá Ordem de Serviço Autorizando o início da obra.

6.2 Documentos Necessários para Iniciar as Entregas e Montagens dos Reservatórios.

6.2.1 Carta de apresentação do responsável pela execução dos serviços, que responderá também perante a Administração por todos os atos e comunicações formais.

6.2.2 A empresa vencedora da licitação deverá recolher a(s) ART(s) do projeto e execução da mesma e entregá-las ao SAMAE, antes da execução dos serviços a elas vinculados.

6.2.3 Ordem de Serviço autorizando início da obra, emitida pelo SAMAE.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

7. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

7.1 A duração do contrato será de no máximo **12 (doze) meses**, a contar da emissão da ordem de serviço.

7.1.1 Todos os prazos constantes do contrato são em dias corridos e em sua contagem excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

7.2 A contratada deverá manter Diário de Obra completo e atualizado a partir do início da montagem dos reservatórios, com modelo aprovado pelo SAMAE.

8. DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO

8.1 A contratada deverá efetuar as **Etapas de Elaboração de Projeto, Entrega das estruturas dos Reservatórios e Montagem do Reservatório de acordo com Cronograma Físico - financeiro Anexo IV**, que terá o prazo máximo de 12 (doze) meses. A medição, quando da Montagem dos Reservatórios deverá vir acompanhada do Diário de Obra.

8.2 Os quantitativos das Etapas efetivamente executadas pela licitante contratada serão **Atestados pelo setor de engenharia do SAMAE e encaminhará para o** Setor de Materiais Transporte e Patrimônio.

8.3 Os pagamentos serão efetuados com base em valores apurados através das inspeções realizadas pelo setor de engenharia, das Etapas **efetivamente executadas** no período, de acordo com cronograma físico-financeiro apresentado, e com base nos preços constantes do contrato e devidamente certificados.

9. DO PREÇO

9.1 O preço será o constante da proposta comercial apresentada pela Licitante.

9.1.1 No preço referido no item 9.1, devem estar incluídos todos os custos e benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e feriados, inclusive dos vigias diurnos e noturnos, de modo a constituírem a única e total contraprestação pela execução dos serviços e obra, objeto deste contrato.

10. DO PAGAMENTO

10.1 O prazo para pagamento referente à execução das Etapas de Projeto, Fornecimento dos materiais e Montagem das Estruturas, objeto do contrato a ser firmado com a licitante vencedora, será de 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da entrega do comprovante de inspeção e da respectiva Nota Fiscal.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

10.2 Dos pagamentos serão retidos valores devido ao INSS, conforme Instrução Normativa do INSS 069/2002, de acordo com a previsão da Instrução Normativa INSS nº 080/2002.

10.3 Após a conclusão da montagem do reservatório e inspeção efetuada pelo setor de engenharia do SAMAE será emitido o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO da obra.

10.4. Após 30 (trinta) dias do início da Execução do Ensaio Hidrostático no Reservatório e em não ocorrendo nenhum tipo de vazamento e/ou qualquer outro tipo de não conformidade, o setor de engenharia do SAMAE providenciará a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO da obra e providenciada a quitação final do contrato.

10.5 A NOTA FISCAL deverá indicar o número do EMPENHO correspondente, bem como indicar o nome do banco e número da conta bancária da firma licitante.

10.6 Ficam expressamente estabelecidos que os preços constantes na proposta da CONTRATADA incluam todos os custos diretos e indiretos requeridos para execução do serviço contratado, constituindo-se na única remuneração devida.

10.7 Os preços estipulados serão fixos, não havendo reajuste de qualquer espécie.

10.8 Não haverá, em hipótese alguma, PAGAMENTO ANTECIPADO.

10.9 No eventual atraso de pagamento por parte do SAMAE, não cabe qualquer espécie de multa, mas tão somente a compensação financeira pelo índice do INPC-IBGE, ocorrida entre o último dia para pagamento estabelecido e a data do pagamento efetivamente ocorrido.

11 DA GARANTIA CONTRATUAL

11.1 A Adjudicatária deverá oferecer, a título de garantia do contrato (quando da assinatura do mesmo), conforme o artigo 56 da Lei 8666/93, garantia por ela eleita, não inferior a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

11.2 Caso a licitante contratada faça opção pela garantia em dinheiro, este será descontado dos pagamentos mensais a porcentagem de 5% do valor, sendo depositado em conta específica pelo SAMAE para a expedição do comprovante de efetivação de garantia;

11.3 Caso a licitante faça opção da garantia sob a modalidade de **seguro garantia ou Fiança bancária deverá comprovar a entrega, no SAMAE**, mediante a apresentação da Carta Fiança bancária ou apólice do Seguro Garantia, a qual deverá ter como validade mínima o **prazo de execução contratual acrescido de mais 90 (noventa) dias**.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

11.4 O SAMAE poderá, por seu exclusivo critério, recusar o Banco ou a Companhia Seguradora que emitirem a Carta Fiança ou a apólice, respectivamente. Nesse caso, será concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que a licitante ofereça garantia emitida por Banco ou Companhia Seguradora autorizada pelo SAMAE.

12 DA FISCALIZAÇÃO

12.1 Não obstante o fato de a contratada ser a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços, objeto desta licitação, a administração, através de seus servidores ou de prepostos formalmente designados, sem restringir a plenitude daquela responsabilidade, exercerá a mais ampla e completa fiscalização dos serviços em execução.

12.2 A fiscalização exercerá controle em relação à quantidade e particularmente à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

12.3 A fiscalização poderá ordenar a qualquer momento, sem prejuízo de outras sanções cabíveis ao caso, a paralisação da obra sempre que a empresa deixar de cumprir o contido com as exigências da Especificação Técnica e Termo de Referência.

13 DAS PENALIDADES

13.1 A proponente que deixar de cumprir as condições estabelecidas no Edital, Na Proposta apresentada, nas Especificações Técnicas e Termo De Referência ou vier a fazê-lo de modo defeituoso e prejudicial aos interesses do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto, sem prejuízo das penalidades previstas no Capítulo IV, Seção II, Artigo 87 da Lei n. 8.666/93, ficará sujeito a aplicação da MULTA, conforme abaixo:

- a) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor proposto pela licitante caso a licitante se recuse a assinar o contrato.
 - b) Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor da Etapa não realizada ou sobre a parte da etapa do cronograma físico das Etapas não cumprida, até o limite de 20%.
 - c) Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor da Etapa (parcela) a que se refere, até o limite de 20% (vinte por cento), em descumprimento as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e Especificações Técnicas até que se regularizem os descumprimentos,
 - d) Multa de 0,2 % (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor global do contrato, Caso a Montagem seja paralisada por culpa da empresa executora,
-

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

- e) Multa de 5,00% (cinco por cento) do valor total do Contrato em caso de Rescisão Contratual por Inadimplência da Contratada.

13.2 As multas deverão ser pagas ao SAMAE, impreterivelmente em 5 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação para pagamento. Após esse prazo, a Administração tomará as medidas judiciais cabíveis.

13.3 A multa a que se refere o sub-item 13.1 letras “a” ,”b” , “c” , “d” e “e” não impede que a Contratante rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na Lei 8.666/93.

13.3 DESISTÊNCIAS

13.3.1 Não poderá haver desistência da participação na licitação após a reunião de abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação, inclusive desistência em assinar o contrato, salvo ocorrência de fato superveniente aceito pela comissão de Licitação, sob pena de pagamento de multa de 5,0% (Cinco por cento) do valor previsto para a obra.

14 DOS RECURSOS

14.1 Dos atos da Administração caberão os recursos previstos no artigo 109 da Lei Federal 8666/93, os quais deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço citado no item 1.2.

14.2 O objeto desta licitação, será adquirido com os recursos da dotação orçamentária do Exercício 2012 :

PROJETO/ATIVIDADE: 17.512.0102.0036 – 1.038

ELEMENTO: 4.4.90.51.00.00.00.0101 – OBRAS E INSTALAÇÕES

15 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 Além das disposições expressas deste Edital, as propostas sujeitam-se à legislação vigente.

15.2 Todas as publicações como alterações ou prorrogações do edital, serão publicadas no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, sendo que os interessados poderão ter ciência dos referidos documentos no respectivo processo junto ao SAMAE.

15.3 Integram o presente Edital:

- Anexo I - Quantitativos, descrição dos Reservatórios e Preço Máximo
-

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

- Anexo II – Termo de Referência
- Anexo III –Especificação Técnica
- Anexo IV - Cronograma Físico-Financeiro
- Anexo V - Modelo da Proposta
- Anexo VI– Modelo da declaração de enquadramento como EPP ou ME
- Anexo VII - Modelo Declaração Menor Aprendiz
- Anexo VIII - Minuta de Contrato.

15.4 DOS ELEMENTOS TÉCNICOS

Os elementos técnicos essenciais à elaboração da proposta estarão disponíveis no site do SAMAE www.samae.cn.com.br , ou no endereço: sito Rua Caetano Carlos, 466 em Campos Novos - SC, no setor de Materiais, Transporte e Patrimônio, no horário das 08:00 a 11:00hs e das 14:00 as 17:00hs, horário de Brasília, de segunda a sexta-feira.

15.4.1 Sob pena de inabilitação, toda proponente deverá fornecer seu endereço eletrônico (e-mail).

15.4.2 São consideradas válidas e recebidas pela proponente, no mesmo dia, todas as comunicações efetuadas via correio eletrônico até as 17h00min horas.

16. DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA ENCERRAMENTO DO CONTRATO

16.1 Ao encerrar a Montagem e os Testes necessários a empresa vencedora deverá apresentar documentação relacionada abaixo, ficando a ultima parcela condicionado a apresentação dos mesmos:

- a) Apresentar **AS BUILT** da Obra,
- b) **Diário de obras completo.**

17 O HORÁRIO E LOCAL DE OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

17.1 Os esclarecimentos técnicos, serão fornecidos pelos Técnicos do SAMAE, à Rua Caetano Carlos, 466 em Campos Novos - SC, nos dias úteis de segunda a sexta-feira das 08h00min as 11h00min e das 14h00min as 17h00min horas, através do telefone (0xx49) 35410844, até o penúltimo dia designado para a abertura dos envelopes contendo a “Documentação” e” Proposta”.

Campos Novos - SC, 15 de Março de 2012.

JOEL FRANCISCO FAGUNDES
DIRETOR DO SAMAE

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

PROCESSO Nº 01/2012

EDITAL TP Nº 01/2012

ANEXO I

Quantitativos / Preço Máximo Estabelecido

Item	Quantidade	Unid.	Preço Máximo	Especificação
1	1,00	SV	900.000,00	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE RESERVATÓRIO CIRCULAR EM CHAPA DE AÇO CARBONO REVESTIDO COM VIDRO FUNDIDO E MONTADOS POR PROCESSO DE APARAFUSAMENTO, EM BASES DE CONCRETO CONSTRUÍDAS PELO SAMAE, COM CAPACIDADE PARA 2.000M ³ , CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

ANEXO II

TERMO DE REFERENCIA
FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA
PARA A CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO
PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA TRATADA

T1. INTRODUÇÃO

O SAMAE, Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto, SAMAE é a autarquia que administra os serviços de abastecimento de água tratada e o esgotamento sanitário do município de Campos Novos, SC. A Diretoria da Autarquia, em conjunto com seu departamento de engenharia e com sua assessoria técnica concluiu que a reservação no sistema de abastecimento com água tratada está ainda aquém das necessidades da população camponovense e assim sendo está, através deste documento técnico, iniciando os procedimentos para a implantação de um (1) reservatório com capacidade nominal para armazenar 2.000 (dois mil) metros cúbicos de água tratada.

O produto final, que é o objeto deste processo licitatório e do qual este documento (termo de referência) e o documento seguinte de especificação técnica fazem parte integrante, é a aquisição de um reservatório com capacidade nominal de 2.000 m³ que será construído em local próximo ao reservatório central hoje existente, junto à ETA CENTRAL do SAMAE de Campos Novos, SC, e que será entregue para utilização plena após a realização de todos os ensaios de comprovação da qualidade da matéria prima utilizada, do processo de fabricação e da total isenção de quaisquer tipos de vazamentos e/ou outras não conformidades.

T2. OBJETIVO DESTE TERMO DE REFERÊNCIA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O objetivo destes documentos técnicos é o estabelecimento dos requisitos mínimos que serão exigidos pelo SAMAE para o fornecimento dos materiais e mão de obra para construção, e conseqüentemente do produto final que é um reservatório de capacidade nominal mínima igual a 2.000 m³. O termo mínima indica que a capacidade não deverá ser inferior a este valor, independente dos padrões da empresa fornecedora.

T3. PROCESSO DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO
DIRETRIZES GERAIS

T3.1 O processamento do certame (processo licitatório) será guiado pela Lei Federal 8.666/93 atualizada e pelas alterações promovidas pelas Leis 8.883/94 e 9.648/98 e as especificações técnicas que serão atendidas em toda a sua

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

plenitude serão apresentadas nestes documentos técnicos, conseqüentemente as empresas que se propuserem a fornecer para o SAMAE de Campos Novos deverão simplesmente atender todas as exigências aqui apresentadas.

T3.2 O SAMAE, como autarquia municipal responsável pelo sistema de abastecimento de água de toda a população camponovense irá considerar rigorosamente no projeto que será entregue pela empresa contratada os requisitos de segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução, conservação (manutenção) e operação, facilidade na execução, conservação (manutenção) e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra e dos materiais que estão sendo adquiridos, adoção de normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas e impacto ambiental, conforme Art. 12 da Lei 8.666/93.

T3.3 Objetivando o atendimento ao princípio da padronização (Art. 15 da Lei 8666/93) nesta aquisição, o SAMAE irá exigir compatibilidade das especificações técnicas e de desempenho do objeto que está sendo adquirido e serão observadas as condições de manutenção, assistência técnica e garantia que serão oferecidas pelos proponentes.

T3.4 Este Termo de Referência é o documento técnico (que juntamente com especificação técnica), disponibilizará toda a informação técnica sobre o objeto que está sendo adquirido e irá conter todos os elementos capazes de propiciar, de forma clara, concisa e objetiva qual objeto que está sendo adquirido, quais serão os critérios de aceitação deste objeto e quais serão os procedimentos a serem utilizados na inspeção deste produto.

T4. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

T4.1 O reservatório a ser implantado no local definido no item 1 deste termo de referência será fabricado em formato circular e a tecnologia de fabricação do mesmo será aquela denominada RESERVATÓRIOS DE AÇO APARAFUSADOS REVESTIDOS COM VIDRO FUNDIDO COM AÇO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA.

T4.2 O SAMAE de Campos Novos, SC antes de tomar a decisão a respeito da tecnologia selecionada para, em seguida fixar as características técnicas que serão exigidas do produto que está sendo adquirido, empreendeu consultas técnicas a empresas de saneamento de renome em nosso país que contam com unidades fabricadas e montadas em campo de acordo com a tecnologia indicada no subitem 4.1. A consulta verbal diz respeito a itens de qualidade dos produtos ofertados, facilidade de montagem em campo, não conformidades apresentadas no fornecimento, custos de implantação e custos de manutenção.

T4.3 A seleção deste tipo de tecnologia “aço revestido com vidro fundido” tem como objetivos básicos evitar custos de manutenção desnecessários para o SAMAE no futuro (atendendo assim a Lei Federal 101/2000 que trata da Responsabilidade Fiscal e conseqüentemente da eliminação do *mau uso do dinheiro público*). Os custos de manutenção indesejáveis poderão advir de não conformidades e/ou seleção inadequada de revestimento interno e externo do reservatório que está sendo adquirido. Note-se que a tecnologia selecionada utiliza chapas de aço carbono que se não estiverem tecnicamente protegidas serão atacadas por processos corrosivos devido a oxidações causadas pela água tratada desinfetada com cloro e tais processos corrosivos podem vir a perfurar a chapa e provocar vazamentos para o exterior, o que seria desastroso para esta autarquia tanto naquilo que diz respeito aos custos como também ao denegrimento da imagem do SAMAE perante a população de Campos Novos.

T5. ESCOPO DO FORNECIMENTO

O escopo do fornecimento será constituído por projetos (mecânico, hidráulico), montagem de 01 (um) reservatório fabricado a partir de chapas de aço carbono revestidas interna e externamente com vidro fundido aparafusadas e com teto do tipo cuba plana fixo para armazenamento de dois mil metros cúbicos (2000 m³) de água tratada, realização dos ensaios e entrega de documentação técnica para caracterizar a qualidade do produto adquirido pela autarquia.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

Em resumo, o fornecimento engloba projeto, fornecimento de matéria prima, fabricação, transporte, montagem, proteção e ensaios de performance do reservatório.

Entende-se que estão englobados no **fornecimento todos os materiais e serviços necessários à completa implantação** do reservatório em termos mecânicos (montagem) e hidráulicos (conexões de entrada e saída de água tratada e conexões para extravasamento e acesso humano ao interior da unidade de reservação para execução de trabalhos de manutenção. Ainda assim, a empresa vencedora neste processo licitatório deverá executar e demonstrar através de documentação técnica todos os ensaios de performance previstos neste termo de referência.

T6. ETAPAS QUE SERÃO EXECUTADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DESTES FORNECIMENTO

As etapas, apresentadas a seguir, são aquelas que serão desenvolvidas após a definição do processo licitatório e assinatura de contrato entre o vencedor do certame e o SAMAE.

Etapa 1

Elaboração e Entrega, junto ao SAMAE, dos Projetos Mecânicos e Hidráulicos de fabricação e montagem detalhando as partes constituintes do reservatório e de seus acessórios, com suas devidas *Anotação de Responsabilidade Técnica* (ART) devidamente quitada junto ao CREA relativa a todos os projetos e fabricação ou documento equivalente. Esta etapa será executada pelo próprio fabricante do reservatório ou por seu representante autorizado.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Todos os projetos (etapa 1) deverão ser submetidos à aprovação do SAMAE, sendo que o início da execução da fabricação e da obra ficará vinculado à aprovação efetiva por parte dos mesmos pelo departamento de engenharia e assessoria técnica do SAMAE.

Etapa 2

Aprovação, pelo SAMAE, de todos os projetos discriminados na Etapa 1

Etapa 3

Procedimento da Fabricação das partes constituintes do reservatório. Esta etapa será executada pelo fabricante do reservatório.

Etapa 4

Procedimento de Inspeção em fábrica dos produtos acabados. Esta etapa será executada por inspetores designados pelo SAMAE de Campos Novos, SC.

Etapa 5

Procedimento de liberação do reservatório para o embarque a ser expedido pela equipe técnica do SAMAE.

Etapa 6

Fornecimento do Transporte, incluindo carga e descarga de todos os materiais e equipamentos em Campos Novos, SC. Esta etapa será executada pelo fabricante do reservatório ou por seu representante autorizado.

Etapa 7

Execução da montagem completa do reservatório e seus acessórios no local indicado pelo SAMAE, com fornecimento total de materiais e mão de obra. Esta etapa será executada pelo próprio fabricante ou por seu representante autorizado.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

Etapa 8

Execução da inspeção final do reservatório através dos ensaios hidrostáticos e outros alusivos à qualidade o equipamento a ser feito pela equipe técnica do SAMAE.

Etapa 9

Liberação final para efeitos de recebimento e pagamentos devidos da unidade adquirida pelo SAMAE Esta etapa será executada pelo departamento de engenharia e assessoria técnica do SAMAE através de parecer técnico final.

T7. CONDIÇÕES GERAIS DE PROJETO

T7.1 Geral

O projeto dos reservatórios deverá contemplar todas as dimensões básicas, cotas de fundo, de nível máximo e mínimo de água e de cobertura, incluindo todos os componentes hidráulicos, rebaixos, inspeções, tubulações de entrada e de saída, escoamento de águas pluviais, escadas de acesso, etc. As informações técnicas necessárias para a execução do projeto serão cedidas gratuitamente pelo SAMAE quando da finalização do certame e efetivação do contrato entre esta autarquia e a empresa vencedora.

T7.2 Fundação e Base do Reservatório

A base do reservatório será construída do tipo fundação direta radier. O SAMAE irá contratar o projeto estrutural e a execução da base para entregar a mesma pronta para a montagem do reservatório que está sendo adquirido, assim sendo a base está sendo citada apenas como referência ao fornecedor do reservatório.

T7.3 Piso do Reservatório

O piso do reservatório será executado em concreto, protendido ou não e impermeabilizado internamente.

T7.4 Costado

As chapas de costado deverão ser dimensionadas de acordo com as recomendações da norma de fabricação. O fornecimento será de acordo com a norma ISO 28765:2008 e a espessura mínima das chapas a serem utilizadas nesta fabricação deverá atender às exigências desta norma, ou outra a ser referida pelo fabricante quando da elaboração do projeto mecânico e sujeito à aprovação ou não do departamento de engenharia e da assessoria técnica do SAMAE.

O alinhamento das chapas do costado deve ser feito preferivelmente pela face externa, admite-se o alinhamento pela linha do centro. As chapas devem ser esquadrejadas para permitir uma montagem satisfatória. O fabricante deverá apresentar o projeto estrutural do costado.

O costado do reservatório será fabricado com as referidas chapas de aço carbono com revestimento interno e externo de vidro fundido e na cor AZUL (RAL.5013).

T7.5 Teto

O teto deverá ser fixo e do tipo cuba plana com inclinação mínima 01:16 e fabricado e construído (preferencialmente) a partir de chapas de alumínio laminado com espessura mínima de 1,2 mm. O teto do reservatório deverá contar com estruturas de sustentação e, se necessário, coluna (s) de apoio preferencialmente constituída (s) por tubos de PRFV- Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro, com resina ester-vinílica. No projeto do teto deve ser considerado o peso próprio do teto, incluindo acessórios, mais uma sobrecarga de 981 N/m² (equivalente a 100 kgf/cm²). Deverá ser apresentado ao SAMAE o detalhamento de todas as disposições e dimensões das chapas componentes do teto. A seleção de teto plano justifica-se pela maior facilidade de acesso (caso seja necessário) para manutenções diversas, como por exemplo, limpeza. A existência de dispositivo de emergência (para ventilação) compatível com o fluxo de ar e água a que o reservatório será submetido é obrigatória. O reservatório deverá possuir tubulação de drenagem do teto e a mesma deve estar localizada junto ao costado.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

T7.6 Bocais, Porta de Visita e Acessórios

Os bocais de entrada da água tratada no reservatório e de extravasamento serão em número de dois e localizados na parte superior (última camada de chapas). A posição exata e a orientação de cada bocal será definida quando da elaboração do projeto mecânico-hidráulico da unidade de reservação e assim mesmo deverão ser estabelecidas de forma que não haja nenhuma interferência dos mesmos, nem dos prováveis reforços com as outras partes que constituem a unidade de reservação. Deverá ser previsto no posicionamento dos bocais a possibilidade de acesso fácil para manobra de válvulas junto aos mesmos. Os flanges dos bocais deverão ser do tipo sobreposto, face com ressalto e fabricados a partir de chapas de aço carbono (com revestimento contra corrosão) com dimensões (incluindo furação) conformes com a norma da ABNT NBR 7675:2008, PN 10 ou norma internacional idêntica em termos dimensionais e de furação.

A porta de visita (para acesso humano) será em número de uma e localizada na parte inferior (primeira camada de chapas) e também sua posição e orientação serão definidos quando da elaboração do projeto anteriormente referido e esta porta também deverá ser concebida para não interferir nas outras partes do reservatório. Esta porta de visita será fabricada a partir de chapa de aço carbono com revestimento contra corrosão. O diâmetro mínimo exigido pelo SAMAE para esta porta de visita (já que será utilizada para acesso humano) é de 800 mm e a mesma deverá dispor de suporte giratório da tampa. A junta vedação entre a tampa e a estrutura da porta de visita (montada no costado do reservatório) será obrigatoriamente de borracha tipo EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) e com espessura mínima de 5,0 mm.

O dimensionamento das chapas de reforço dos bocais e acessórios é de inteira responsabilidade do fabricante. Em todos os casos de bocais, porta de visita, acessórios deverá ser previsto, ou seja, existir espaço suficiente para manuseio de chaves para aperto dos parafusos. Os bocais para instalação de respiro não podem ter qualquer prolongamento interno, devendo facear a chapa do teto internamente e devem ser instalados preferencialmente no centro do teto ou tão próximo quanto possível do centro.

Qualquer sobre espessura considerada para o primeiro anel do costado deverá ser acrescentada na espessura de todas as partes da porta de visita e de outros acessórios que estiverem em contato com o produto armazenado no reservatório.

Os parafusos, porcas e arruelas devem ser fabricados a partir de aço carbono comum com revestimento contra corrosão e conforme com a norma prevista pelo fabricante no projeto mecânico. As roscas dos parafusos e porcas deverão ser protegidas com graxa com alto teor de zinco.

T7.7 Escada Externa e Plataforma

A escada externa que dá acesso ao teto do reservatório deverá ser do tipo marinho e possuir gaiola de proteção (guarda corpo) e um patamar intermediário (plataforma de chegada ao topo do costado) e estará presa ao próprio reservatório. Os degraus e as plataformas deverão ser constituídos de material antiderrapante, podendo ser do tipo grade ou chapa xadrez. A plataforma de chegada ao topo do costado deve ser apoiada diretamente no teto do reservatório terá dimensões suficientes para permitir com facilidade e segurança o acesso aos acessórios do teto para serviços de operação e manutenção. A plataforma deve ser construída com guarda corpo e este deve ter no mínimo 1.200 mm de altura por todos os lados livres. O primeiro degrau da escada externa (aquele que está mais próximo da superfície da base de concreto que sustenta o reservatório) deve estar em posição (vertical) tal que favoreça a segurança do técnico do SAMAE e a plataforma deverá ter um portão de entrada na mesma e este deverá contar com dispositivo que só possa ser aberto por pessoas autorizadas.

T8. CONDIÇÕES GERAIS DE MONTAGEM

T8.1 Procedimento de Montagem

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

O Fabricante deverá elaborar um procedimento de montagem do reservatório e este deverá ser previamente aprovado pelo SAMAE, contendo a descrição de cada etapa de montagem e incluindo o procedimento de levantamento do teto. Este procedimento deverá incluir a relação dos equipamentos a serem utilizados em cada etapa da montagem, incluindo andaimes e demais acessórios. Além disso, deverão ser fornecidos todos os procedimentos e métodos de inspeção, ensaios não destrutivos e seus registros de qualificação previstos.

T8.2 Armazenamentos dos Materiais

Os materiais a serem utilizados na montagem devem ser adequadamente armazenados no campo. As chapas do costado devem ser armazenadas sobre berços de madeira, quando deitadas, para não se deformarem. No caso das chapas calandradas, os berços devem ter a mesma curvatura das chapas e a quantidade máxima por pilha deve ser tal que não deforme as chapas inferiores. Em qualquer caso as chapas devem ser armazenadas pelo menos a 30 cm acima do nível do solo. As peças pequenas, tais como flanges, luvas e parafusos devem ser armazenados em caixotes e em locais secos. As superfícies usinadas das peças devem ser protegidas contra corrosão por meio de graxa ou outros compostos adequados. As faces dos flanges devem ser protegidas por discos de madeira.

T8.3 Anel de Concreto

A referência a ser tomada para os serviços topográficos (orientação e elevação) deve ser fornecida pelo SAMAE. O diâmetro da base deve ser verificado a cada 30° e a largura da base do anel deve ser verificada no mínimo a cada 30° ao longo do perímetro da base. Somente serão aceitáveis valores de largura da base igual ou acima do valor do projeto. Deverá ser verificado o perfeito nivelamento da base e as dimensões do rebaixo da porta de limpeza.

O sistema de drenagem de fundo deverá estar em perfeita conformidade com o projeto. Após a montagem do reservatório e antes do ensaio hidrostático, deverá ser reparado o grauteamento, mantendo-se espaço para drenagem de água no fundo, decorrente de ensaio.

T8.4 Costado

Antes do início da montagem do costado, deverá ser marcado o diâmetro interno do reservatório sobre as chapas anulares. A montagem do costado deve começar pelas chapas de portas de limpeza. A distribuição das chapas do costado deve seguir rigorosamente a defasagem entre juntas verticais estipuladas no projeto. Durante a montagem, as chapas do costado devem ser estaiadas, como proteção ao vento.

Os dispositivos auxiliares de montagem devem ser fixados e distribuídos de acordo com o procedimento de montagem. As deflexões do costado não devem ultrapassar 15 mm. A correção de deformações constatadas só poderá ser executada após a apresentação e a aprovação do procedimento de reparo. Não é permitido utilizar impacto mecânico para corrigir deformações no costado.

T8.5 Teto Fixo

As chapas do teto devem ser montadas de acordo com o estipulado nas condições gerais de projeto. Devem ser marcados os quatro pontos indicativos dos eixos coordenados do equipamento no topo do costado. Para montagem dos andaimes suporte do teto deve ser previsto chapas de reforço sob os pontos de apoio dos andaimes no fundo.

T8.6 Acessórios

A locação das conexões deve ser feita por meio de aparelho ótico ou com técnica adequada e observado se são radiais ou paralelas. Os flanges devem ser instalados de forma que o eixo vertical passe pelo meio do intervalo entre dois furos. Os flanges só podem ser montados se as ranhuras estiverem em bom estado. Após a montagem, suas faces deverão ser protegidas contra corrosão e contra danos mecânicos.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

As chapas de reforço deverão ter os cantos vivos adoçados e os furos de ensaio e respiros deverão ser feitos antes de sua montagem. A extremidade das chapas de reforço das conexões deve manter um afastamento mínimo de 150 mm das juntas principais do costado.

T8.7 Ensaio Hidrostáticos

O ensaio hidrostático será realizado após a completa montagem do reservatório e conforme as normas pertinentes. A pressão do ensaio deverá ser equivalente a altura máxima da lâmina d'água. Antes do ensaio devem ser fixados à base do reservatório os pinos para controle dos recalques. As juntas das portas de limpeza e conexões do costado, instaladas antes do ensaio hidrostático, devem ser provisórias.

Se houver suspeita de vazamento pelo fundo, poderá ser utilizado corante na água do ensaio hidrostático. No caso de vazamentos, o ensaio deve ser repetido após os reparos, na chaparia e no grauteamento fechando-se os espaços deixados para saída de água. Ao serem concluídos os ensaios hidrostáticos o interior do reservatório deve ser limpo.

T8.8 Revestimento e Proteção do Reservatório

O revestimento interno e externo do reservatório será aplicado durante o processo de fabricação e estará conforme com as normas exigíveis previstas no projeto de engenharia.

T9. Reservatório de Água Potável

O reservatório que está sendo adquirido será para armazenar água tratada, ou seja, água com potabilidade adequada para o consumo humano, assim sendo nenhum produto aplicado ao costado ou à base de concreto poderá apresentar características contaminantes e a empresa fornecedora deverá apresentar certificado de entidade reconhecida nacional ou internacional que o material de revestimento do reservatório não irá causar nenhum tipo de contaminação na água tratada.

T10. Procedimento de Inspeção

A empresa contratada para a fabricação do reservatório deverá apresentar um procedimento de inspeção. O procedimento de inspeção deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- T10.1. Objetivo;
- T10.2. Normas de referência;
- T10.3. Inspeções a serem realizadas;
- T10.4. Aparelhagem e instrumentos;
- T10.5. Critério de aceitação ou rejeição;
- T10.6. Formulários utilizados para os registros da qualidade.

Durante o processo de INSPEÇÃO EM FÁBRICA, previsto para este reservatório que está sendo adquirido pelo SAMAE, será executado ensaio de alta voltagem nas chapas vitrificadas e inspeção visual de todos os componentes do reservatório e do teto, incluindo aqui inspeção dimensional dos flanges.

T11. Transporte

O fornecedor e/ou fabricante será responsável pela carga, transporte e descarga de todos os materiais e recursos necessários ao fornecimento e montagem do reservatório, dos locais de origem até a obra. O fornecedor será responsável pela guarda dos mesmos no canteiro de obras.

T12. Garantia

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

A garantia do equipamento deve ser pelo prazo de 30 (trinta) meses a partir da data de início da operação, para o reservatório e seus componentes e a garantia mínima para a vida útil do reservatório será de 30 (trinta) anos.

A garantia deve cobrir qualquer deficiência de projeto, defeito ou falha de fabricação, identificada pelo SAMAE em qualquer época, durante a fabricação, inspeção, ensaio, transporte ou durante o período de garantia acima definido.

Os defeitos ou falhas devem ser corrigidos imediatamente após a sua ocorrência ou constatação, sem qualquer ônus para o SAMAE.

Todas as despesas decorrentes do fornecimento e instalação de novos componentes ou acessórios, inclusive o transporte para o local quando necessário, correm por conta do fornecedor.

O teto plano deverá ser entregue com atestado de execução no Brasil expedido por empresa idônea para reservatório de no mínimo 2000 m³.

T13. Exigências do SAMAE

A empresa vencedora do **certame** para o fornecimento e montagem deste reservatório deverá, além de todos os itens do edital e do termo de referência e da especificação técnica, cumprir rigorosamente com o seguinte:

T13.1 Elaborar e Entregar ao SAMAE (Departamento de Engenharia e Assessoria Técnica) o Cronograma Físico-Financeiro *Detalhado*, isto é, com toda a riqueza de detalhes possível e pertinente a respeito de todas as operações que serão executadas para cumprir com o objetivo do edital. Este documento será o GUIA DE REFERÊNCIA para a execução das medições e verificação, por parte dos fiscais do SAMAE, do cumprimento de cada etapa prevista na programação e a conseqüente liberação do pagamento das etapas cumpridas. Sem tal cronograma, não será autorizado o início das obras.

T13.2 Tendo como objetivo evitar problemas futuros com a utilização de materiais em excesso, provocados por *superdimensionamento* de quaisquer partes constantes do objeto deste edital e deste termo de referência, o SAMAE exige que a empresa vencedora utilize pessoal técnico devidamente capacitado para a execução das atividades de dimensionamento das referidas partes. O SAMAE não se responsabilizará (econômica e tecnicamente) por excessos praticados pela empresa vencedora, ou seja, a mesma deverá assumir toda a responsabilidade por falhas técnicas no dimensionamento das partes do reservatório.

T13.3 No dimensionamento do prazo de entrega destes reservatórios deverão estar previstos (e detalhados) todas as possíveis ocorrências fortuitas ou não, devido a intempéries, chuvas, desembarçamento de equipamento em alfândegas (se for o caso), doenças e outros que venham a causar atrasos na entrega do objeto deste edital e termo de referência. *Não serão Aceitas Justificativas Futuras* que não tenham base em previsões anteriores. Para o caso de tais previsões não serem possíveis de quantificação, a empresa vencedora deverá, ainda assim, colocar de maneira clara, na proposta técnica, as providências que irão ser tomadas para cada caso em particular.

T13.4 A equipe técnica da empresa vencedora deverá estar presente no local da obra, durante todo o período de execução da mesma e quaisquer problemas de ordem pessoal ou técnica que venha a ocorrer e que a obra tenha que ser paralisada por tempo determinado, deverão ser comunicados ao SAMAE, através de Ofício dirigido ao Departamento de Engenharia e à fiscalização da obra. Assim sendo, na programação de atividades que a empresa vencedora irá elaborar e entregar ao SAMAE deverão estar previstos, todos os dias úteis que serão empregados na execução da referida obra. Quaisquer faltas nestes dias úteis deverão ser plenamente justificadas, conforme descrito anteriormente.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

T13.5 Toda a infraestrutura da obra, como por exemplo, ligação de água, energia elétrica e outros correrão por conta **exclusiva** da empresa vencedora do certame, não tendo o SAMAE responsabilidade nenhuma com este tipo de questão e nenhuma interferência desta autarquia será utilizada para a consecução de tais atividades.

T13.6 Ao final da obra, o SAMAE irá receber o objeto do edital: o reservatório com todos os seus acessórios previstos no início deste documento completamente pronto e sem nenhum tipo de vazamento.

T13.7 No cronograma de desembolso (financeiro) deverão estar previsto que 5 % (cinco pontos percentuais) do valor total da obra só serão pagos pelo SAMAE após o ensaio hidrostático do reservatório, sendo o mesmo executado num prazo de até duas (2) semanas após a consecução (aviso por escrito da empresa vencedora) que os reservatórios estão liberados para receber água), liberação e aceite dos mesmos.

T13.8 Quaisquer dúvidas relativas à especificação técnica, termos de referências e exigências do SAMAE, deverão ser dirimidas antes da apresentação da proposta de fornecimento dos materiais e mão de obra previstos neste termo de referência. Os esclarecimentos técnicos só serão feitos pelo departamento de engenharia (telefone (49) 3541-0844 e-mail: edubello1@hotmail.com) e/ou assessoria técnica (telefone (49) 9980-5825 e-mail: luiz@simae.com.br) do SAMAE. O departamento de compras do SAMAE encaminhará documentos recebidos com dúvidas diretamente aos departamentos anteriormente referidos.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

ANEXO III

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA **FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA** **PARA A CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO** **PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA TRATADA**

1. OBJETIVOS

1.1 O objetivo desta especificação técnica é o de estabelecer os requisitos e exigências mínimas que deverão ser atendidos na proposta e no fornecimento e montagem de reservatório de água tratada, de formato cilíndrico, fabricado a partir de chapas de aço carbono revestidas com vidro fundido, para armazenamento de água tratada, incluindo teto, estrutura do reservatório e todos os elementos especificados nos planos do projeto.

1.2 No fornecimento estarão incluídas toda a mão de obra, materiais, ferramentas e equipamento requerido para a construção do reservatório em cumprimento com as normas de qualidade certificadas sob a ISO 9001:2008.

1.3 O reservatório que está sendo adquirido será implantado no sistema de abastecimento de água do município de CAMPOS NOVOS, SC, operados pelo SAMAE (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto) e no SAA da ETA CENTRAL.

O reservatório, em número de um (1) terá a seguinte capacidade nominal de armazenamento:

01 reservatório com capacidade de 2.000 m³ (2.000.000 litros)

2. PROJETOS, CÁLCULOS E ESPECIFICAÇÕES

2.1 A construção do reservatório será regida pelos desenhos e especificações do projeto, mostrando as dimensões gerais e detalhes de construção e uma vez que o projeto preparado pelo fabricante seja aprovado pela equipe técnica do SAMAE, não deverá haver nenhum tipo de modificação no projeto, a não ser no caso em que a equipe técnica do SAMAE especifique e aprove por escrito algum tipo de modificação. Os desenhos deverão conter no mínimo a seguinte informação:

2.1.1 Dimensões, descrição de materiais e informação pertinente.

2.1.2 Detalhe da fixação das uniões.

2.1.3 Montagem do reservatório (desenhos gerais) com as posições das aberturas.

2.1.4 Detalhes das aberturas (conexões, flanges, etc.).

2.1.5 Detalhes do teto.

2.1.6 Detalhe das Inscrições que deverão conter no reservatório.

2.2 A empresa contratada deverá enviar, para revisão e aprovação da equipe técnica do SAMAE, um jogo de desenhos completos da construção para todo o trabalho que não foi detalhado nos desenhos para licitação. Toda esta documentação será entregue com a autorização e aprovação da empresa fabricante do reservatório.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

2.2 Uma vez aprovados pela equipe técnica do SAMAE, todos os desenhos serão retornados para a contratada com a informação “APROVADA PARA CONSTRUÇÃO” e estes desenhos serão aqueles que regerão os objetivos do termo de referência e especificação técnica a partir deste momento. A aprovação dos desenhos do fornecedor por parte da equipe técnica do SAMAE será relativamente às condições estabelecidas no termo de referência e neste termo de referência. As questões relativas a dimensões, qualidade e detalhamento da fabricação continuam sendo responsabilidade exclusiva do fornecedor.

3. PRÉ QUALIFICAÇÃO

A seleção realizada, pelo departamento técnico do SAMAE, optando por reservatório seccionado aparafusado e revestido em fábrica com vidro fundido se baseia e têm como suporte os critérios de projeto, métodos de fabricação especificados e o revestimento de qualidade tal que não tenha nenhuma possibilidade de ocorrência futura de corrosão interna ou externa nas paredes do reservatório, eximindo assim o SAMAE de retrabalhos e despesas com manutenção para corrigir problemas de fabricação ocasionados por aplicação inadequada de revestimento interno e externo.

O SAMAE não fará pré-qualificação de empresas para este fornecimento, porém a participação no certame ficará **condicionada** não só ao atendimento a todos os itens desta especificação técnica, como também o **proponente fornecedor** deverá apresentar junto com o **envelope de proposta** a seguinte documentação, que **poderá** ser reprovada pelo departamento de engenharia e assessoria técnica desta autarquia quando for (em) detectada (s) qualquer (isquer) não conformidades com as exigências do termo de referência e desta especificação técnica. Assim sendo, uma das regras para participação efetiva neste certame é que o produto a ser ofertado esteja em total conformidade com a documentação técnica referida. Os documentos a serem apresentados são:

3.1 Desenhos típicos da parte estrutural do reservatório (incluindo chapas e estrutura para suportar o teto e o teto propriamente dito) e da base de concreto. As dimensões do desenho a ser apresentado serão aquelas que serão praticadas no projeto final.

3.2 Relações de materiais utilizados na fabricação do reservatório, equipe de trabalho e especificações do revestimento interno e externo do mesmo.

3.3 Relação de cinco (5) reservatórios atualmente em serviço, de tamanho e serviço (abastecimento de água tratada) similar ao objeto desta licitação e que atendam às normas utilizadas nesta especificação técnica.

3.4 O departamento de engenharia e assessoria técnica do SAMAE irão considerar as implicações dos custos do revestimento e do acabamento dos reservatórios ao longo da vida útil do mesmo, e desde já o SAMAE se reserva o direito de avaliar estas as tomando como base estes custos (operação em longo prazo, paradas de operação do reservatório, custos de manutenção e revestimento).

O período de vida útil a ser considerado para avaliação destes custos será de 30 (trinta) anos, ou seja, neste prazo não deverão surgir problemas operacionais com o reservatório proposto devido à montagem inadequada, revestimento de qualidade duvidosa, matéria prima inadequada na fabricação dos componentes incluindo até os parafusos, porcas e arruelas e selante).

3.5 O SAMAE se reserva o direito de consultar empresas de saneamento brasileiras e estrangeiras que adquiriram reservatórios dos proponentes fornecedores para efeitos de fundamentar a sua avaliação, ou seja, para garantir que as unidades fornecidas não ocasionaram problemas como os citados no item 3.4 ou outro tipo de problema que

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

provocou a parada de operação da unidade de reservação ou o seu funcionamento inadequado, ou mesmo questões de estética e corrosões.

3.6 Somente serão consideradas para a participação efetiva no certame, aquelas propostas de fornecedores que atenderem rigorosamente estes itens de 3.1 a 3.5 e cuja avaliação, por parte do departamento de engenharia e assessoria técnica do SAMAE, for considerada aprovada. Assim sendo, a empresa proponente deverá anexar documentação tal, que seja viável a avaliação da proposta sob a luz dos itens 3.1 a 3.5.

3. CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

3.1 A capacidade nominal do reservatório será de 2.000 m³ e a altura útil do nível de água será definida tomando como base a posição do ladrão. O SAMAE **exige** que a altura total do reservatório seja de **7,03 metros** para atender as restrições de área útil necessária para a implantação do mesmo e principalmente para atender às necessidades de pressurização de adutoras de abastecimento e redes de distribuição de água. Este valor de altura foi calculado pelo departamento de engenharia e assessoria técnica do SAMAE e o projeto do reservatório a ser apresentado deve ter diâmetro tal que atenda a esta altura.

3.2 A estrutura interna do reservatório deverá ser dimensionada de maneira tal que preveja um UP GRADE do mesmo para até 50,0 % no futuro. Esta exigência é feita pelo SAMAE objetivando aproveitar a mesma estrutura e base de concreto (para aumento da capacidade de reservação) e evitar assim *gastos desnecessários do dinheiro público* no futuro, atendendo assim às Leis Federais

3.3 Normas de Projeto

3.3.1 No Brasil, não existem normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) que se refiram a materiais, projeto, fabricação e montagem deste tipo de reservatório, conseqüentemente serão utilizadas, para efeitos de exigências, normas internacionais e dentre as reconhecidas por esta organização brasileira estão as normas ISO (International Organization for Standardization) e assim sendo o reservatório a ser fornecido ao SAMAE deverá obrigatoriamente estar em conformidade com a norma internacional ISO 28765:2008 “DESIGN OF VITREOUS PORCELAIN ENAMEL COATED BOLTED STEEL TANKS FOR THE STORAGE OR TREATMENT OF WATER OR MUNICIPAL OR INDUSTRIAL EFFLUENTS AND SLUDGES”, que trata de reservatório de aço aparafusado revestidos com porcelana de vidro.

3.3.2 O reservatório e todos os materiais, revestimentos e outros que estarão em contato com a água tratada armazenada na unidade que está sendo adquirida deverão estar certificados e relacionados pela National Sanitation Foundation (NSF) e cumprir com a norma ANSI/NSF Additives Standard 61.

4. MATERIAIS

3.1 Parafusos Estruturais

3.1.1 Os parafusos que serão utilizados nas uniões das chapas sobrepostas deverão ter resistência à tensão mínima de 827 MPa (a carga mínima de ensaio de 586 MPa) e a tensão mínima admissível excluindo o planodas cristas da rosca será de 207 MPa.

3.1.2 Os parafusos serão revestidos através de processo de galvanização por imersão a quente.

3.1.3 Encapsulamento da cabeça dos parafusos

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

3.1.3.1 Todas as cabeças dos parafusos utilizados na montagem do reservatório deverão ser encapsuladas utilizando-se peça fabricada a partir de copolímero de propileno de alta resistência a impactos e a resina utilizada deverá ser estabilizada com material resistente à luz ultravioleta.

3.1.3.2 As peças utilizadas para o encapsulamento da cabeça dos parafusos deverão ser de várias cores para que seja possível identificar com facilidade o parafuso que vai ser encapsulado e assegurar o posicionamento correto de cada tipo de parafuso durante a instalação.

3.1.3.3 O encapsulamento da cabeça do parafuso deverá contar com a certificação de cumprimento com as exigências da norma ANSI/NSF 61 para aditivos indiretos.

3.1.4 Todos os parafusos do corpo do reservatório deverão ser instalados de tal forma que a posição da cabeça fique no interior e a arruela e a porca fiquem na parte externa do reservatório.

3.1.5 Todos os parafusos das juntas sobrepostas deverão ser escolhidos de modo que as porções roscadas não fiquem expostas no plano de corte entre as chapas do reservatório. Além disso, os comprimentos dos parafusos serão escolhidos de modo que se obtenha uma aparência nítida e uniforme. Não será permitido excesso de rosca exposta além da porca após o aperto.

3.1.6 Todos os parafusos das juntas sobrepostas incluirão no mínimo quatro (4) fios de rosca debaixo da cabeça do parafuso, na haste, de modo que resistam à força de rotação durante o aperto.

3.2 Placas e Chapas

3.2.1 As placas e chapas utilizadas na fabricação do corpo do reservatório devem cumprir ou exceder aos requisitos mínimos da norma internacional ISO 28765:2008.

3.2.2 Todas as placas e chapas deverão ser fabricadas por siderúrgicas de reputação internacional e por processo de laminação a quente.

3.2.3 As matérias primas recebidas na fábrica do fabricante deverão ser testadas e inspecionadas para assegurar o seu cumprimento com os requisitos do fabricante em suas características de resistência e composição química.

3.2.4 A empresa fornecedora do reservatório deverá ter à disposição da inspeção desta autarquia (SAMAE) os certificados de ensaios típicos e certificados de conformidade. Tais certificados poderão ser requeridos quando da emissão da Ordem de Compra.

3.2.5 O aço de resistência média será conforme com a norma da ASTM A1011 SS grau 33.

3.2.6 O aço de alta resistência será conforme com a norma da ASTM A1011 grau 55 classe 1 ou ASTM A1011 grau 60 classe 1.

3.2.7 O efeito de cozimento criado pelo processo de fusão do revestimento de vidro deverá ser levado em conta para determinação da resistência final do aço.

3.3 Formas Estruturais

3.3.1 Estes materiais deverão estar conformes com os requisitos mínimos da ASTM A36.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

3.4 Esforços devidos a Ventos Horizontais

3.4.1 A aresta de reforço superior deverá proporcionar uma superfície plana, horizontal e contínua ao nível da borda do reservatório.

3.4.2 Os reforços contra a ação do vento serão arestas de aço galvanizado rolado. Não é permitido o uso de reforços do tipo armadura nervurada com cola estendida.

3.5 Selante

3.5.1 O selante será utilizado para a selagem das uniões, parafusos e bordas das chapas do reservatório.

3.5.2 Depois da sua cura, o composto selador deverá adquirir uma consistência similar à da borracha e terá uma excelente adesão ao revestimento de vidro, baixa porcentagem de contração e será adequada para a aplicação interior e exterior.

3.5.3 O selador será um composto de poliuretano de um único componente apropriado para o contato com a água potável e cumprirá com a norma 61 para aditivos ANSI/NSF.

3.5.4 Não será permitido o uso de juntas de neoprene e nem cintas selantes salvo para as portas ou comportas de acesso a pessoas.

3.5.5 O selante deverá ser certificado sob a norma ANSI/NSF 61 para aditivos.

4. REVESTIMENTO DE VIDRO FUNDIDO

4.1 Preparação da Superfície

4.1.1 As chapas de aço deverão receber tratamento através de jato de granalha, em ambos os lados, até que sua superfície tenha um acabamento cinza removendo, assim, todos os excedentes de fundição e as oxidações.

4.1.2 O tratamento de jato de granalha será realizado de acordo com a SSPC SP 10 (Near White Blast Cleaning).

4.1.3 O padrão de ancoragem (fixação) à superfície deverá estar numa faixa de 1,0 a 4,0 MIL, com um valor desejado de 2,4 MIL.

4.2 Limpeza

4.2.1 Todas as chapas deverão ser vigorosamente limpadas em banho alcalino imediatamente após a fabricação e a aplicação do jato de granalha e antes da aplicação dos revestimentos.

4.2.2 Todas as chapas deverão ser enxaguadas em água quente com um inibidor de óxido a base de nitrito, após o banho alcalino.

4.2.3 Depois do processo de inibição de óxido as chapas serão secadas para assegurar que estejam limpas e prontas para que lhes seja aplicado o revestimento.

4.3 Revestimento

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

4.3.1 Em todas as chapas será aplicado um revestimento prévio de óxido de níquel catalítico em ambos os lados. A espessura da aplicação será controlada e inspecionada e as chapas que não atenderem às especificações requeridas de acordo com os parâmetros do fabricante serão recusadas neste ponto.

4.3.2 As chapas com o revestimento aplicado (subitem 4.3.1) serão secadas ao calor para assegurar que tenham uma superfície livre de umidade antes da aplicação do revestimento final.

4.3.3 A seguir, será aplicada de maneira contínua, uma camada de vidro rico em cobalto em ambos os lados das chapas e depois serão secadas ao calor.

4.3.4 As chapas revestidas serão inspecionadas visualmente e aquelas com defeitos na aplicação do vidro serão recusadas neste ponto.

4.3.5 A espessura da aplicação do revestimento será medida utilizando equipamento eletrônico; o equipamento deverá ter registro de calibração válido na data de utilização. A espessura da aplicação interna deverá estar na faixa de 200 a 360 micra, de acordo com a norma ISO 28765:2008, Seção 10, Tabela 3. As chapas que não estiverem dentro dos parâmetros especificados pelo fabricante serão recusadas neste ponto.

4.3.6 A espessura de aplicação externa deverá estar na faixa entre 150 e 360 micra como especificado na norma internacional ISO 28765:2008, Seção 10, Tabela 3. As chapas que não estejam conformes com os parâmetros especificados pelo fabricante serão recusadas neste ponto.

4.3.7 Uma vez realizada a inspeção das chapas estas serão expostas a temperaturas de 850°C (1562°F) de acordo com os procedimentos aprovados pelo fabricante.

4.3.8 A cor interna do reservatório deverá ser aquela especificada pelo fabricante do reservatório.

4.3.9 A cor externa do reservatório será AZUL (RAL 5013).

4.3.10 O fabricante deverá realizar, no mínimo, todos os ensaios de qualidade para atender a norma ISO 28765:2008 Seção 10, Tabelas 1, 2 e 3 para assegurar-se que o revestimento cumpre com as propriedades físicas e resistência química publicadas.

4.3.11 O fabricante terá que fornecer confirmação certificada independentemente, por outra entidade não relacionada com o fabricante, que todos os ensaios de qualidade foram realizados para cumprir com a norma internacional ISO 28765:2008.

4.4 Inspeção

4.4.1 Os procedimentos de inspeção deverão ser levados a cabo dentro da fábrica do fabricante sob as condições dos Sistemas de Qualidade da norma ISO 9001:2008.

4.4.2 Medição da Cor

4.4.2.1 Será utilizado um calorímetro para medir a superfície externa das chapas. Será utilizado um controle de cor eletrônico para assegurar a uniformidade da cor e que cumpram com os parâmetros especificados pelo fabricante. As chapas que saírem dos limites serão recusadas.

4.4.2.2 O equipamento utilizado deverá possuir um registro de calibração válido e deverá ser verificado com regularidade confrontado com a norma aprovada pelo fabricante.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

4.4.2.3 A frequência da medição da cor deverá ser a cada 15 minutos e em cada variação de cor e espessura da lâmina.

4.4.3 Medição da Espessura do Vidro

4.4.3.1 As chapas terminadas deverão ser inspecionadas quanto a espessura do revestimento de vidro utilizando equipamento eletrônico aprovado para uma faixa de operação de 0 a 20 MILS (0 a 500 micra).

4.4.3.2 O equipamento deverá ter registro válido de calibração e deverá ser verificado com regularidade confrontado com a norma aprovada pelo fabricante.

4.4.3.3 A espessura média do revestimento de vidro deverá estar dentro da faixa especificada pela norma internacional ISO 28765:2008 Seção 10, Tabela 3. As chapas que saíam foram dos limites exigidos nesta norma serão recusadas neste ponto.

4.4.4 Inspeção do Revestimento

4.4.4.1 Será realizado um ENSAIO DE VOLTAGEM a 700 V sobre a superfície de **todas** as chapas terminadas que constituem a unidade de reservação que está sendo produzida para o SAMAE, conforme com a norma ASTM C-537- 87 (reaprovada em 2004) e EN 14430. O ensaio de voltagem será realizado para identificar imperfeições na superfície de contato.

4.4.4.2 O equipamento deverá ter uma exatidão de $\pm 1\%$ e ter registro de calibração válido.

4.4.4.3 Tomando como base a norma ISO 28765:2008 unicamente as chapas com ZERO defeitos de continuidade na superfície serão liberadas para embalagem. As chapas que apresentarem qualquer descontinuidade na superfície de contato serão recusadas.

4.4.4.4 Este ensaio especificamente deve ser um dos ensaios que tem que ser certificados por empresa independente de acordo com o especificado na seção 4.3.10.

4.4.5 Ensaio de Resistência Química

4.4.5.1 O fabricante executará os seguintes ensaios de resistência química e para cumprir com as normas aplicáveis. Ver tabela seguinte.

	NORMA DO ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO DE QUALIDADE	FREQUÊNCIA MÍNIMA DO ENSAIO
PROPRIEDADES FÍSICAS (superfície interna)			
Ácido cítrico a temperatura ambiente	ISO 28706-1:2008 Cláusula 9	Classe A+	Mensal
Ácido cítrico fervendo	ISO 28706-2:2008 Cláusula 10	Máxima perda de peso 3g/m ² depois de duas horas e meia	Anual
Água destilada ou desmineralizada fervendo – fase líquida	ISO 28706-2:2008 Cláusula 13	Máxima perda de peso 2,5g/m ² depois de quarenta e oito horas	Anual
Hidróxido de Sódio Quente	ISO 28706-4:2008 Cláusula 9	Máxima perda de peso 6g/m ² depois de vinte e quatro horas	Anual

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

4.4.5.2 Os ensaios de resistência química devem ser realizados com uma periodicidade mensal ou anual de acordo com a especificação ISO 28765:2008 Seção 10 e TODAS SERÃO CERTIFICADAS INDEPENDENTEMENTE POR ENTIDADE NÃO RELACIONADA AO FABRICANTE, COMO POR EXEMPLO SGS, BUREAU VERITAS, MPA NRW ou SIMILAR.

4.4.6 Ensaios de Propriedades Físicas

	NORMA DO ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO DE QUALIDADE	FREQUÊNCIA MÍNIMA DO ENSAIO
PRÓPRIEDADES FÍSICAS (superfície interna)			
Impacto	ISO 4532 carga de 30 N	Máxima fissuração 2 mm após 24 horas	Mensal
Nível de Aderência	EN 10209 Anexo D	Classe 2	Anual
Dureza ao Risco	EN 15771	Mohs 5	Anual

4.4.6.1 Os ensaios de resistência física devem ser realizados com uma periodicidade mensal ou anual de acordo com a especificação ISO 28765:2008 Seção 10 e TODAS SERÃO CERTIFICADAS INDEPENDENTEMENTE POR ENTIDADE NÃO RELACIONADA AO FABRICANTE, COMO POR EXEMPLO, SGS, BUREAU VERITAS, MPA NRW ou SIMILAR.

4.4.6.2 A certificação dos ensaios de resistência química e física apresentada nas tabelas anteriormente (subitem 4.4.5 e 4.4.6) deverá ser apresentada ao inspetor do SAMAE quando da sua visita à fábrica.

4.5 Embalagem

4.5.1 Todas as chapas terminadas serão transportadas dentro da fábrica de produção utilizando sistemas de sucção ou magnéticos.

4.5.2 Todas as chapas terminadas serão protegidas antes de serem embaladas para seu embarque.

4.5.3 Serão colocadas lâminas de papel grosso entre as chapas para eliminar a abrasão entre as mesmas.

4.5.4 Os pacotes individuais de chapas serão envolvidos com plástico de alta resistência e fechados com cinta de aço para em seguida serem embalados em pallets de madeira. Este procedimento elimina o contato devido ao movimento entre as chapas durante seu transporte.

4.5.5 O transporte do produto terminado será realizado por transportadores especializados.

5. MONTAGEM

5.1 GERAL

5.1.1 O fabricante deverá elaborar um procedimento de montagem do reservatório (Manual de Construção do Fabricante) e este deverá ser previamente aprovado pelo SAMAE, contendo a descrição de cada etapa de montagem e incluindo o procedimento de levantamento do teto. O procedimento deverá incluir a relação de equipamentos a serem utilizados em cada etapa da montagem, incluindo andaimes e todos os demais equipamentos e acessórios.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

5.1.2 A montagem em campo do reservatório de vidro fundidos ao aço aparafusados para armazenamento de água será realizado de acordo com os procedimentos especificados no Manual de Construção do Fabricante por um Distribuidor Autorizado pelo fabricante do reservatório e familiarizado com o processo de montagem ou por uma empresa subcontratada especializada e qualificada e supervisionada pelo Distribuidor Autorizado.

5.1.3 É necessário nivelar o anel de início (o primeiro anel completo) e o diferencial de elevação máximo dentro do anel não deverá exceder 1,0 mm em um comprimento de 914 mm.

5.1.4 Serão utilizados macacos hidráulicos especiais e equipamentos de construção para a montagem dos reservatórios segundo o recomendado pelo fabricante.

5.1.5 Não serão utilizados preenchimentos ou cargas mecânicas nas paredes laterais do reservatório sem prévia autorização (por escrito) do fabricante. Qualquer tipo de preenchimento será colocado de acordo com as instruções do fabricante.

5.1.6 Se terá o cuidado especial na manipulação e aparafusamento das chapas do reservatório, partes estruturais e acessórios para evitar abrasão no revestimento.

5.1.7 DEVERÁ SER APRESENTADO NO ATO DA LICITAÇÃO, NA FASE DE PROPOSTA, CARTA DO FABRICANTE HOMOLOGANDO UM ÚNICO SUPERVISOR PARA ACOMPANHAR TODA A OBRA E O MESMO FICARÁ RESPONSÁVEL POR TODA ESTA OBRA, JUNTAMENTE COM ENGENHEIRO DA EMPRESA MONTADORA.

5.2 Parafusos e Selante

5.2.1 Todos os parafusos serão colocados e ajustados de acordo com os procedimentos especificados no Manual de Construção do Fabricante.

5.2.2 Todo o selante será aplicado de acordo com os procedimento especificados no Manual de Construção do Fabricante.

5.3 Inspeção de Recebimento durante a Montagem

5.3.1 O fabricante fornecerá todos os procedimentos e métodos de inspeção, ensaios não destrutivos e seus registros de qualificação previstos.

5.3.2 Todas as superfícies serão inspecionadas visualmente pelo engenheiro durante a construção e antes dos ensaios com líquidos.

5.3.3 Será realizada prova elétrica “HOLLIDAY DETECTOR” em todas as superfícies de contato das placas durante a uma vez finalizada a construção utilizando dispositivo de detecção de 9 V.

5.3.4 Uma vez concluída a montagem do reservatório e os ensaios com líquidos, o engenheiro deverá assinar o Certificado de Satisfação Padrão do fabricante emitido pelo Distribuidor Autorizado.

6. PROJETO DA BASE DE CONCRETO

6.1 Requisitos do Projeto da Base de Concreto

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

6.1.1 A base de concreto do reservatório será dimensionada de acordo com a capacidade do solo que irá suportar o conjunto reservatório mais a água existente no seu interior conforme detalhado pelo engenheiro. Todos os fatores sísmicos deverão ser considerados.

6.1.2 O fabricante proporcionará os dados de carga viva e morta do reservatório.

7. TETO DO RESERVATÓRIO

7.1 O teto do reservatório a ser fornecido ao SAMAE será formado por chapas de alumínio com estrutura interna de suporte fabricada a partir de aço galvanizado. No teto haverá uma escotilha de inspeção de 600 mm x 600 mm, ventilações de 500 mm de fibra de plástico reforçado e o teto será entregue com todas as fixações e seladores necessários para sua perfeita montagem.

7.2 O revestimento galvanizado da estrutura interna de suporte cumprirá com as exigências da ANSI/NSF Additives Standard 61.

7.3 O teto do reservatório deverá ser projetado de modo que possua declividade suficiente para que a água pluvial escoe com facilidade e não exista nenhuma possibilidade de ficar parada na superfície do mesmo, quando em períodos de altas chuvas.

8. ACESSÓRIOS

8.1 Utilização e Colocação de Acessórios

8.1.1 Todos os acessórios serão utilizados e localizados tal e como estiverem detalhados no projeto de engenharia fornecido pelo fabricante e de acordo com as exigências do SAMAE.

8.2 Conexões de Tubulações

8.2.1 As conexões de tubulação que serão colocadas através das chapas do reservatório deverão ser pré-cortadas nas instalações do fabricante.

8.2.2 Quando não estejam confirmadas as posições das conexões por restrições do local ou estas serão colocadas quando já não seja possível cortá-las em fábrica estas deverão ser colocadas na obra de acordo com o Manual de Construção do Fabricante.

8.2.3 Todas as conexões de tubulação a serem colocadas no corpo do reservatório utilizarão as mesmas conexões e selantes que o corpo do reservatório.

8.3 Escada Exterior do Tanque

8.3.1 Será instalada uma escada do tipo marinheiro com gaiola protetora (guarda corpo) e fabricada a partir de aço galvanizado de acordo com o definido no projeto de engenharia fornecido pelo fabricante.

8.4 Acessos na Estrutura

8.4.1 Será incluído no fornecimento um acesso para pessoas no primeiro anel do reservatório tal e como se especificar no projeto mecânico-hidráulico fornecido pelo fabricante. Este acesso deverá possuir porta de limpeza e boca de visita e estas peças serão fabricadas com aço carbono da mesma qualidade que o utilizado na fabricação das chapas usados

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

no costado do reservatório e serão revestidos por processo de galvanização a quente. A tampa deverá possuir suporte giratório para acionamento. A porta de limpeza deverá estar entre 5 e 15 cm do piso da base de concreto para facilitar o acesso ao interior do reservatório e para atender a normas de confinamento.

8.4.2 O acesso terá o diâmetro mínimo de 800 mm (oitocentos milímetros) e será reforçado e terá vedação suficiente (borracha de EPDM) para não provocar vazamentos.

8.4.3 O acesso deverá ser fácil para ser aberto sem necessidade de utilização de equipamento adicional.

8.5 Placa de Identificação

8.5.1 O fornecimento deverá contemplar placa de identificação no corpo do reservatório durante a sua fabricação. A placa de identificação conterá as informações relevantes para serem identificadas pelo fabricante no futuro (número de série, modelo, data de fabricação e número do projeto).

9. ENSAIOS NO CAMPO

9.1 Ensaio Hidrostáticos

9.1.1 Ao final da montagem, será realizada uma prova com Holiday Detector (conforme detalhado na seção 5.3.2) e se aguardará a cura do selante para realizar os ensaios de vazamentos enchendo o reservatório com água e observando-o durante um período de 24 horas.

9.1.2 Qualquer vazamento identificado durante o ensaio deverá ser corrigido de acordo com o método recomendado pelo fabricante.

9.1.3 A água utilizada para o ensaio hidrostático será fornecida pelo SAMAE no tempo programado para a cura do selante e será gratuita. A descarga da água será de responsabilidade do SAMAE

10. DESINFECÇÃO

10.1 Desinfecção Padrão

10.1.1 No momento dos ensaios o reservatório será desinfetado mediante processo de cloração aceito pelo fabricante como especificado no método 3 da norma ANSI/AWWA C652-02.

11. GARANTIA

11.1 Materiais e Revestimentos

11.1.1 O fabricante estenderá uma garantia sobre os materiais e revestimento do reservatório. A garantia será sobre defeitos em materiais ou trabalho realizado e o período será de trinta meses e sobre defeitos no revestimento por um período de cinco anos.

12. OBSERVAÇÕES FINAIS

12.1 Os certificados de todos os ensaios nos quais está sendo exigida certificação de entidades externas ao fabricante deverão estar com seu prazo de validade conforme na data da inspeção.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

12.2 O SAMAE de Campos Novos, SC está adquirindo *reservatório para armazenamento de água tratada*, e as justificativas para a seleção de tecnologias e determinadas exigências neste termo de referência e especificação técnica foram amplamente divulgadas nestes documentos técnicos. Assim sendo não haverá mudanças para tecnologias menos avançadas neste fornecimento pois o objetivo é adquirir unidade de armazenamento de água com garantia total de qualidade, através de certificação, normalização e cientificação de casos bem sucedidos de instalação de unidades semelhantes àquela que está sendo adquirida.

13. REFERÊNCIAS

- 13.1 ASTM A325, Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 120/105 ksi, Minimum Tensile Strength
- 13.2 ASTM A490, Standard Specification for Structural Bolts, Alloy Steel, Heat Treated, 150 ksi, Minimum Tensile Strength
- 13.3 ANSI/NSF Standard 61, NSF International Certification Policies for Drinking Water System Components Health Effects.
- 13.4 ASTM A1011, Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, Hot-Rolled, Carbon Structural, High-Strength, Low-Alloy and High-Strength Low-Alloy with Improved Formability.
- 13.5 ASTM A36, Standard Specification for Carbon Structural Steel.
- 13.6 SSPC SP10 Surface Preparation Standard
- 13.7 ISO 9001:2000, Quality Systems, Specification for Design/Development, Production, Installation and Servicing.
- 13.8 ASTM C-537 – 87 (Re-approved 2004), Standard Test Method for Reliability of Glass Coatings on Glassed Steel Reaction Equipment by High Voltage.
- 13.9 BS EN 14430:2004, Vitreous and Porcelain Enamels – High Voltage Test
- 13.10 ISO 2859:1999, Sampling Procedures for Inspection by Attribute: Part 1:1999, Sampling Schemes Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-By-Lot Inspection.
- 13.11 PEI Test T-21 – Test for Acid Resistance of Porcelain Enamels
- 13.12 BS EN 14483-1:2004, Vitreous and Porcelain Enamels – Determination of Resistance to Chemical Corrosion – Part 1: Determination of Resistance to Chemical Corrosion by Acids at Room Temperature.
- 13.13 BS EN 14483-2:2004, Vitreous and Porcelain Enamels – Determination of Resistance to Chemical Corrosion – Part 2: Determination of Resistance to Chemical Corrosion by Boiling Acids, Neutral Liquids and/or Their Vapors.
- 13.14 BS EN 14483-4:2004, Vitreous and Porcelain Enamels – Determination of Resistance to Chemical Corrosion – Part 1: Determination of Resistance to Chemical Corrosion by Alkaline liquids using a Cylindrical Vessel.
- 13.15 BS EN 10209:1996 Annex D, Cold Rolled Low Carbon Steel Flat Products for Vitreous Enameling – Technical Delivery Conditions.
- 13.16 ISO 4532:1991, Determination of the Resistance of Enameled Articles to Impact: Pistol Test.
- 13.17 EN 101-1991, Method for Determination of Scratch Hardness of Surface According to Mohs.
- 13.18 OSHA 29 CF3 Part 1910.27, Standard Specification for Fixed Ladders.
- 13.19 ANSI/AWWA C652-02, Disinfection of Water – Storage Facilities.

CAMPOS NOVOS, 15 de Março de 2012

Engenheiro Eduardo Bello Rodrigues e Engenheiro Luiz Augusto Domingues
Departamento de Engenharia e Assessoria Técnica do SAMAE

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

PROCESSO Nº 01/2012

ANEXO IV

Tomada de Preços N. CNO - 01/2012
14h30minHORAS

DATA: 03.04.2012
HORA:

CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO
AQUISIÇÃO DE RESERVATÓRIOS ÁGUA TRATADA

1. CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ETAPA	PRODUTO	*PRAZO	% DE DESEMBOLSO
01	Entrega, junto ao SAMAE, dos Projetos Mecânicos e Hidráulicos com todas as informações em idioma em português.	20 dias	0,0%
02	Aprovação, pelo SAMAE, de todos os projetos hidráulicos - mecânico	25 dias	15%
03	Processo de fabricação dos reservatórios.	75 dias	0,0%
04	Inspeção do reservatório em fábrica	82 dias	0,0%
05	Liberação do reservatório para embarque	89 dias	15%
06	Entrega reservatório na obra em Campos Novos	139 dias	30%
07	Montagem do reservatório no terreno do SAMAE	169 dias	15%
08	Execução do Ensaio Hidrostático	199 dias	15%
09	Recebimento definitivo do reservatório pelo SAMAE	210 dias	10%

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: *) Nos prazos estipulados será considerado o seguinte: o prazo para a consecução da Etapa 1 é contado a partir da data de assinatura do contrato entre o SAMAE e a empresa FORNECEDORA, os prazos seguintes são o espaço de tempo necessário para a execução da atividade e serão contados a partir da data final de entrega da etapa imediatamente anterior.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Este cronograma de desembolso é um guia para o fornecimento. O cronograma final físico e financeiro será elaborado quando da assinatura do contrato com a empresa FORNECEDORA

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

PROCESSO Nº 01/2012

ANEXO VI

Tomada de Preços N. CNO-01/2012

DATA: 03.04.2012

HORA: 14h00minhoras

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO / MODELO DA PROPOSTA

Processo de Licitação Nº _____ Edital TP Nº _____/2012.

Razão

Social:

CNPJ/MF:

Endereço:

Telefone/Fax:

E-mail:

ITEM	QTDE	UN	ESPECIFICAÇÃO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	VALOR TOTAL
TOTAL DE MATERIAL						R\$
TOTAL DE MÃO-DE-OBRA						R\$
PERCENTUAL DO BDI PRATICADO						%
TOTAL GERAL						R\$

Data: _____

Assinatura do Representante Legal da Empresa

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

PROCESSO Nº 01/2012

ANEXO VII

Tomada de Preços N. CNO-01/2012

DATA: 03.04.2012

HORA: 14h30minhoras

**MODELO DA DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE
MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____,
_____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) _____,
portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, do CPF nº _____,
DECLARA, para fins do disposto no subitem 4.6.2 do Edital de Tomada de Preços CNO nº 01/2012,
sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é
considerada:

() **MICROEMPRESA**, conforme inciso I do art. 3.º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

() **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme inciso II do art. 3.º da Lei Complementar nº
123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3.º da Lei
Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

_____, ____ de _____ de 2012.

(assinatura do responsável pela empresa)

OBS: Assinalar com um “X” a condição da empresa.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

PROCESSO Nº 01/2012

ANEXO VIII

Tomada de Preços Nº CNO-01/2012

DATA: 03.04.2012

HORA: 14h30minhoras

A Comissão de Licitação do
Serviço Autônomo Municipal Água e Esgoto – SAMAE
Campos Novos – SC

Ref.: Licitação nº 01/2012

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu, (*nome completo*), representante legal da empresa (*nome da pessoa jurídica*), declaro sob as penas da Lei que nos termos da Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999 que alterou dispositivos da Lei nº 8.666, de 16 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, que a nossa empresa, encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil.

Portanto, não concede trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e qualquer trabalho aos menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Por ser a expressão da verdade, assinamos o presente.

(Local e Data)

(Identificação, assinatura e carimbo do representante legal da empresa)

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

PROCESSO Nº 01/2012

ANEXO IX

Tomada de Preços N. CNO-01/2012

DATA:

HORA:

MINUTA DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO REFERENTE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PROJETO, ENTREGA DE ESTRUTURA E MONTAGEM DE RESERVATÓRIOS DE AGUA TRATADA NO MUNICIPIO DE CAMPOS NOVOS-SC,, que entre si celebram o **SAMAE DE CAMPOS NOVOS (SC)**, e a empresa de acordo com o capítulo III da Lei 8.666/93 e alterações, as cláusulas e condições seguintes:

O **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**, Autarquia Municipal da cidade de Campos Novos, Estado de Santa Catarina, sito à Rua Caetano Carlos, 466, inscrito no CNPJ sob nº 83.158.105/0001-09, neste ato, representada por seu Diretor Sr. Joel Francisco Fagundes, portador CPF nº 543.523.209-00, doravante denominada CONTRATANTE e a empresa _____, pessoa Jurídica de direito privado com sede à Rua _____, nº _____, em _____, estado de _____, inscrita sob CNPJ nº _____ neste ato representada pelo seu gerente o Sr. _____, portador do CPF nº _____, doravante denominada CONTRATADA, celebram entre si o presente TERMO DE CONTRATO, mediante cláusulas e condições que aceitam, ratificam e outorgam na forma abaixo estabelecida, tudo de acordo com o Licitação CNO 01/2012, Edital TP nº 01/2012

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1. O presente contrato tem por objeto a Execução de Projeto, entrega de Estrutura e Acessórios e Montagem de Reservatórios de Agua Tratada, conforme Especificações Técnicas, Termo de Referência anexos, no município Campos Novos – SC.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA

1. O presente contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da Data da Emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, por interesse das partes, na forma da lei.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA FORMA DE EXECUÇÃO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

1. O objeto do presente contrato deverá ser executado de forma GLOBAL, incluindo Material e Mão de Obra, conforme o Termo de Referência e demais informações constantes dos Anexos do Edital TP nº 01/2012
2. A CONTRATADA deverá entregar o objeto, completamente executado, em até 12 (doze) meses, contados da Data da Emissão da Ordem de Serviço.
3. A CONTRATADA deverá cumprir o Cronograma Físico estabelecido no Edital.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO, FORMA DE PAGAMENTO, DO REAJUSTE E DA REVISÃO

1. O valor total ora contratado é aquele consignado na proposta apresentada e declarada como vencedora do PROCESSO 01/2012 - EDITAL TP Nº 01/2012, ou seja:
2. O pagamento será realizado mediante apresentação do documento fiscal devidamente atestado por servidor do SAMAE competente.
3. Os preços não serão reajustados.
4. O preço somente será revisado quando houver alteração do valor, devidamente comprovada, podendo ocorrer nos termos do art. 65 da Lei 8.666/93 e alterações, mediante requerimento a ser formalizado e protocolado pela CONTRATADA.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. As despesas decorrentes da execução deste contrato correrão por conta das seguintes Dotações Orçamentárias/2012:
PROJETO/ATIVIDADE: 17.512.0102.0036 – 1.038
ELEMENTO: 4.4.90.51.00.00.00.0101 – OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA SEXTA – DO DOCUMENTO FISCAL

1. A Nota Fiscal deverá ser emitida para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto, CNPJ 83.158.105/0001-09, Rua Caetano Carlos, 466, centro, Campos Novos – SC, e ter a mesma razão social e CNPJ/MF dos documentos apresentados por ocasião da habilitação da CONTRATADA, contendo ainda número do Empenho e do processo licitatório.
2. A apresentação do documento fiscal que contrarie essas exigências inviabilizará o pagamento, isentando o CONTRATANTE do ressarcimento de qualquer prejuízo para a CONTRATADA.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS RESPONSABILIDADES E PENALIDADES

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

1. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

- a) Executar o objeto do presente edital de acordo com as Especificações Técnicas, Termo de Referência e demais informações constantes dos Anexos do edital;
- b) Manter, durante a execução do contrato todas as condições de habilitação previstas no Edital e em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- c) Responsabilizar-se por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- d) Responsabilizar-se pelos custos inerentes a encargos tributários, sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários, securitários e de gerenciamento, resultantes da execução do contrato;
- e) Armazenar todos os materiais e utensílios utilizados na execução do objeto, sendo de sua inteira responsabilidade a guarda, conservação e danos que porventura vierem a sofrer;
- f) Manter todos os seus empregados colocados a serviço na execução do objeto devidamente uniformizados e munidos dos EPI's adequados, com a identificação da empresa contratada.
- g) Reparar, corrigir, renovar, reconstruir ou substituir, as suas expensas no total ou em parte, o objeto deste Edital ou parte dele, se for verificado vícios ou incorreções na execução dos serviços;
- h) Obedecer todas as Normas Técnicas da ABNT vigentes e que venham a vigorar na execução dos serviços e fornecer, a qualquer época, os esclarecimentos e as informações técnicas que venham a ser solicitadas pelo SAMAE sobre o objeto do presente contrato.
- i) Prestar a garantia por eventuais patologias construtivas decorrentes do emprego de materiais de baixa qualidade e/ou de mão de obra desqualificada, pelo prazo de 05 (cinco) anos contados do término da obra;
- j) Apresentar laudo técnico de profissional qualificado, quando solicitado, responsabilizando-se pelos serviços;
- k) Executar Diário da Obra comprovando o andamento dos serviços de Montagem e os prazos de execução;
- l) Formalizar expediente de designação do Responsável Técnico da empresa;
- m) Exigir do SAMAE a emissão da Ordem de Serviço Inicial.

2. RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

- a) A definição do objeto deste Contrato;
- b) Tomar todas as providências necessárias à execução do Contrato;
- c) Manter pessoas ou constituir Comissão Especial designada pelo Diretor do SAMAE, visando à fiscalização da execução do contrato;
- d) Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com o estipulado neste instrumento;
- e) Providenciar a publicação do contrato, proveniente do presente processo licitatório, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura;
- f) Proceder à avaliação do Índice de Desempenho do Prestador de Serviço Individual (IDPSI) devendo ser emitido ao final do Contrato ou decorridos 60(sessenta) dias e dado ciência ao Contratado do resultado apurado.

CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

1. Pelo atraso injustificado ou pela inexecução total do objeto, a CONTRATANTE poderá garantir a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções, com fulcro no artigo 87 da Lei nº 8.666/93 e alterações:

1.1. Advertência;

1.2. Multa:

a) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor proposto pela licitante, caso a licitante se recuse a assinar o contrato.

b) Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor da Etapa não realizada ou sobre a parte da etapa do cronograma físico das Etapas não cumprida, até o limite de 20%.

c) Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor da Etapa (parcela) a que se referem, até o limite de 20% (vinte por cento), em descumprimento as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e Especificações Técnicas até que se regularizem os descumprimentos,

d) Multa de 0,2 % (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor global do contrato, Caso a Montagem seja paralisada por culpa da empresa executora,

e) Multa de 5,00% (cinco por cento) do valor total do Contrato em caso de Rescisão Contratual por Inadimplência da Contratada.

1.2.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;

1.2.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

1.2.5 As sanções previstas nos subitens “a”, “b”, “c”, “d” e “e” poderão ser aplicadas juntamente com a do subitem 12.1.4, facultada a defesa prévia do interessado, no processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

2. A multa aludida acima não impede que a Administração aplique as outras sanções previstas em Lei.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

1. O contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

a) Por ato unilateral escrito do CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XVII, do art. 78, da Lei 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo das partes, mediante formalização de aviso prévio de, no mínimo, 30 (trinta) dias, não cabendo indenização a qualquer uma das partes, resguardada o interesse público;

c) Judicialmente, nos termos da legislação vigente.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

2. O descumprimento, por parte da CONTRATADA, de suas obrigações legais e/ou contratuais, assegura ao CONTRATANTE o direito de rescindir o contrato a qualquer tempo, independente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.
3. Fica reservado ao CONTRATANTE o direito de rescindir total ou parcialmente o presente contrato, desde que seja administrativamente conveniente ou que importe no interesse público, conforme preceituam os artigos 78, 79 e 80 da Lei 8.666/93 e alterações, sem que assista a CONTRATADA, direito algum de reclamações ou indenização.

CLÁUSULA DÉCIMA – RESPONSABILIDADES TRABALHISTAS

1. O objeto do presente Contrato será realizado sob a forma de Empreitada Integral para execução de obra certa, específica e determinada, incluindo o fornecimento por parte da Contratada de materiais, equipamentos, mão-de-obra e demais despesas, contribuições e/ou tributos, ficando a Contratada responsável pelo pagamento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias de seus empregados, sendo que o SAMAE assume a posição de Dono da Obra a que se refere a Orientação Jurisprudencial n.º 191 do Tribunal Superior do Trabalho, não ensejando, portanto, qualquer espécie de responsabilidade solidária ou subsidiária pelas obrigações trabalhistas contraídas pela Contratada/Empreiteira.
2. Na hipótese do SAMAE ser citado para responder ação trabalhista movida por empregado da CONTRATADA ou por empregado de empresa terceirizada que trabalhe na obra objeto do presente contrato, a CONTRATADA será responsável por reembolsar ao SAMAE todas as despesas eventualmente efetuadas com advogado, como honorários advocatícios, despesas com locomoção, hospedagem e outras decorrentes do processo, independentemente de condenação ou culpa da CONTRATADA ou do SAMAE no processo”.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - CONDIÇÕES GERAIS

1. Na execução deste contrato aplicar-se-á a Lei nº 8.666/93 e alterações e ainda os preceitos gerais do direito público, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.
 2. A declaração de nulidade deste contrato opera retroativamente impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.
 3. Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei 8.666/93 e suas alterações, recorrendo-se à analogia, aos costumes e aos princípios gerais do direito.
 4. **Fica estabelecido que o fornecimento dos Materiais e dos serviços somente poderá ser efetuado pela CONTRATADA, vedada, portanto, a sublocação do mesmo.**
-

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ – 83.158.105/0001-09

Inscrição Estadual – Isento

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

1. Fica eleito o foro da cidade de Campos Novos - SC para dirimir questões oriundas deste contrato, renunciando as partes a qualquer foro que lhe possa ser mais favoráveis.

E, por estarem acordes, firmam o presente instrumento, juntamente com as testemunhas, em 04 (quatro) vias de igual teor, para todos os efeitos de direito.

Campos Novos - SC, de de 2012.

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

Eduardo Bello Rodrigues
CPF 044.145.479-89

Neusa A. de L. dos Santos
CPF 693.438.029-00
