



# EDITAL DE LICITAÇÃO

## PREGÃO PRESENCIAL Nº 17/2014

**TÍTULO: Sistema de Automação e Telemetria das Unidades do Sistema de Abastecimento de Água**

Tipo de Licitação: **Menor preço**

Forma de Julgamento: **Global**

Forma de Fornecimento/Regime de Execução: **Parcelada**

Regência: **Lei nº. 10.520/2002, Lei nº. 8.666/93 e alterações e Lei Complementar nº. 123/2006.**

Data e horário de apresentação dos envelopes: **Até as 08:45 horas do dia 14/05/2014.**

Data e horário da abertura dos envelopes: **Dia 14/05/2014, às 09:00 horas.**

Local de apresentação e abertura dos envelopes: **no Departamento de Compras na sede do SAMAE, sito na Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 - Bairro: Centro, na cidade de Gaspar, Estado de Santa Catarina.**

**O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE**, em conformidade com a legislação e normas pertinentes, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação, sob a modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **Menor Preço Global**, dispondo no presente Edital as condições de sua realização.

### 1 DO OBJETO

1.1 Esta licitação tem como objeto a contratação de serviços de mão de obra e aquisição perpétua de Sistema de Automação e Telemetria, para os reservatórios e elevatórias de água e esgoto do SAMAE, nas quantidades e características descritas na Proposta de Preço – ANEXO VIII.

1.2. A presente Licitação não obriga a aquisição de todos os itens ou quantidades indicadas, sendo solicitados de acordo com as necessidades do SAMAE.

1.3 A aquisição do objeto descrito tem por justificativa garantir a informatização adequada, constante e gradual da Autarquia, considerando o aumento do número de ligações e da garantia de realização e distribuição de água, conforme explicitado no Termo de Referência.

### 2 DA APRESENTAÇÃO

2.1 No dia, hora e local designados no preâmbulo deste Edital, o Pregoeiro e/ou a sua equipe de apoio receberá(ão) os envelopes contendo as “Propostas” e os “Documentos exigidos para a Habilitação”, em envelopes distintos, fechados e lacrados, contendo na parte externa, além do nome da empresa, a seguinte identificação:

<b>SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE</b> <b>PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014</b> <b>ENVELOPE Nº. 01 - PROPOSTA DE PREÇOS</b> <b>RAZÃO SOCIAL:</b> <b>CNPJ:</b> <b>ENDEREÇO/CEP:</b>	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE</b> <b>PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014</b> <b>ENVELOPE Nº. 02 - HABILITAÇÃO</b> <b>RAZÃO SOCIAL:</b> <b>CNPJ:</b> <b>ENDEREÇO/CEP:</b>
---	--



TELEFONE/FAX:

TELEFONE/FAX:

### 3 CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

3.1 Serão admitidos participar desta Licitação os que estejam legalmente estabelecidos na forma da Lei, para os fins do objeto pleiteado.

3.2 É vedada a qualquer pessoa física ou jurídica a representação, na presente Licitação, de mais de uma empresa, exceto, se não houver concorrência entre os representados.

3.3 Será admitida, em todas as etapas da Licitação, a presença de somente um representante de cada proponente.

3.4 A proponente deverá apresentar, **inicialmente e em separado dos envelopes**, documento com a indicação do representante **credenciado**, com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da empresa proponente.

#### 3.4.1 O CREDENCIAMENTO far-se-á por meio de:

- a) Instrumento público de procuração e documento de identificação do representante com foto; ou
- b) Instrumento particular com firma reconhecida, acompanhado de cópia autenticada do respectivo Estatuto ou Contrato Social (a cópia poderá ser simples se estiver acompanhada dos originais para autenticação na sessão), e documento de identificação do representante com foto; ou
- c) Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemblado da empresa proponente, deverá apresentar a cópia autenticada do respectivo Estatuto ou Contrato Social (a cópia poderá ser simples se estiver acompanhada dos originais para autenticação na sessão), no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, acompanhado de documento de identificação com foto.

3.4.2 Os documentos apresentados nos subitens de 3.4.1, “a”, “b” e “c” deverão ser originais, ou, se a proponente preferir apresentá-los em fotocópia, a mesma deverá estar autenticada (ou acompanhada pelo original para possível autenticação em sessão pelo pregoeiro).

3.4.3 Segue modelo do credenciamento (Anexo I).

3.5 A proponente deverá apresentar **inicialmente e em separado dos envelopes**, **Declaração para Habilitação**, dando ciência de que a empresa licitante cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos na Cláusula Quinta deste Edital (Anexo II). Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que não possui regularidade fiscal na data da sessão, a mesma deverá constar nesta Declaração que atende aos requisitos necessários à habilitação, com exceção da regularidade fiscal.

3.6 A proponente deverá apresentar **inicialmente e em separado dos envelopes**, para comprovação da condição de **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**: Certidão expedida pela Junta Comercial, na forma do Artigo 8º. da IN nº. 103/2007 do Departamento de Nacional de Registro do Comércio (DNRC) ou, em se tratando de Sociedade Simples, deverá apresentar Documento expedido pelo Registro Civil de Pessoas Jurídicas, **sob pena de ser desconsiderada a condição de ME ou EPP**.

3.7 Somente poderão se manifestar no transcorrer das reuniões, os representantes das proponentes, desde que devidamente credenciados.

3.8 Não será admitida nesta Licitação a participação de empresas enquadradas em quaisquer das hipóteses a seguir elencadas:

- a) que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias, entre si, ou ainda, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b) estrangeiras que não funcionem no país;
- c) que, por quaisquer motivos, tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública (por órgão da Administração Direta ou Indireta, nas esferas Federal, Estadual ou Municipal) ou punidas com suspensão



pelo SAMAE, desde que o Ato tenha sido publicado na imprensa oficial, pelo órgão que o praticou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição.

#### **4 DA PROPOSTA DE PREÇOS**

4.1 A Proposta de Preços, que deverá estar contida no Envelope nº. 01, deverá ser apresentada na forma e com os requisitos indicados nos subitens a seguir:

**a) preferencialmente** emitida por computador ou datilografada, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada pelo responsável da empresa representada em 01 (uma) via.

**b)** conter Razão Social completa e CNPJ da licitante. Havendo matriz ou filial sediadas no Estado de Santa Catarina o Município dará preferência pela emissão de nota fiscal por aquela aqui sediada.

4.2 A proposta de preços da licitante deverá conter **OBRIGATORIAMENTE, além dos dados apresentados no ANEXO VIII, a MARCA e o VALOR UNITÁRIO dos itens cotados, não podendo ultrapassar os valores estimados/máximos unitários previstos pelo SAMAE no ANEXO VIII, sob pena de desclassificação da licitante na forma de julgamento deste Edital.**

4.2.1 O valor estimado corresponde ao valor máximo a ser cotado pela Licitante.

4.2.2 Quando houver divergência (na proposta) entre o valor unitário e o valor total, por erro de cálculo, prevalecerá o valor unitário, sem prejuízo para a Licitante.

4.2.3 Deverá ser proposta apenas 01 (uma) marca para cada item.

4.2.4 Os preços deverão ser apresentados em moeda corrente nacional.

4.2.4.1 Serão consideradas apenas 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

4.2.4.2 Deverão ser computados os tributos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto a ser fornecido, bem como, o custo de embalagem, transporte, inclusive carga e descarga, correndo tal operação, única e exclusivamente por conta, risco e responsabilidade da empresa vencedora desta licitação.

4.2.4.3 No caso de licitante cooperativa, deverá estar incluso no preço o INSS que deverá ser pago pela Autarquia, conforme determinado pelo Artigo 22, Inciso IV da Lei nº. 8.212/91 e alterações realizadas pela Lei nº. 9.876/99.

**Parágrafo Único - Preferencialmente, e exclusivamente para facilitar o julgamento por parte do(a) Pregoeiro(a), solicita-se às licitantes que apresentem suas propostas conforme o modelo "Proposta de Preços" - ANEXO VIII.**

4.3 O prazo de validade da proposta é de **60 (sessenta) dias**, contados da data limite para a entrega dos envelopes.

4.4 A apresentação da proposta será considerada como evidência de que a licitante **EXAMINOU CRITERIOSAMENTE OS DOCUMENTOS DESTE EDITAL, SEUS ANEXOS** e que os produtos e serviços que foram cotados apresentam todas as características e especificações mínimas exigidas na folha proposta de preços, conforme Anexo VIII deste Edital.

4.5 A apresentação de proposta de preço implica na plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

4.6 A inobservância das determinações acima, implicará na desclassificação da proponente.

#### **5 DA HABILITAÇÃO**

5.1 A proponente deverá apresentar o envelope nº. 02 "HABILITAÇÃO", em 01 (uma) via contendo os seguintes documentos:

##### **5.1.1 Habilitação Jurídica:**

5.1.1.1 Registro Comercial, no caso de empresa individual, ou;



5.1.1.2 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;

5.1.1.3 Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou;

5.1.1.4 Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro ou Autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.1.1.5 Será obrigatório, sob pena de inabilitação, que o licitante tenha em seus atos constitutivos/objeto social as atividades compatíveis com o objeto deste Edital.

**Observação: Nos casos em que a licitante apresentar um dos documentos constantes da Cláusula Quinta, subitens 5.1.1.1 à 5.1.1.4 na fase de Credenciamento, a mesma fica dispensada de apresentá-lo na fase de Habilitação.**

### **5.1.2 Regularidade Fiscal e Trabalhista (Lei 12.440, de 7 de julho de 2011)**

5.1.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

5.1.2.2 Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais e Certidão Quanto à Dívida Ativa da União - Conjunta; com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias quando não constar expressamente no corpo da Certidão o seu prazo de validade.

5.1.2.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da mesma o seu prazo de validade.

5.1.2.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da mesma o seu prazo de validade.

5.1.2.5 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Prova de regularidade relativa a Seguridade Social (INSS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.

5.1.2.6 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça de Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1.943. (art. 3º da Lei nº 12.440/2011) - CNDT.

**Observação: As certidões negativas deverão ser do domicílio ou sede da licitante.**

### **5.1.3 Qualificação Técnica:**

#### **5.1.3.1 Qualificação Técnica Operacional da Empresa:**

5.1.3.1.1 Prova de registro junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da pessoa jurídica, que comprove a responsabilidade técnica através de profissional devidamente habilitado para estes serviços, podendo este ser funcionário, contratado ou sócio da empresa.

5.1.3.1.2 O profissional deverá fazer parte do quadro da proponente, na data prevista para a entrega da proposta, sendo que a comprovação do vínculo com o profissional se dará da seguinte forma:

- a) se empregado: através de registro no Ministério do Trabalho;
- b) se sócio da empresa: através de cópia do contrato social registrado na Junta comercial, ou
- c) se autônomo: por contrato de prestação de serviços com a proponente, comprovado prazo não inferior à execução dos serviços objeto da licitação.

5.1.3.1.3 Comprovação de que a licitante já forneceu, sem restrição, os serviços e módulos de sistemas, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da



licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, através de 1 (um) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

### **5.1.3.2 Qualificação Técnica Profissional:**

5.1.3.2.1 Certidão de Acervo Técnico de Profissional (pessoa física) fornecida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, de que o responsável técnico da proponente tenha executado serviços similares, de complexidade tecnológica equivalente ou superior, a seguir relacionados.

Especificação dos serviços de relevância técnica:

- Programa aplicativo tecnológico de engenharia arquitetura ou agronomia com no mínimo 150 tags;

Sistema de comunicação por microondas UHF;

### **5.1.3.3 - Equipe Técnica:**

5.1.3.3.1 A contratada deverá possuir em seu quadro funcional uma equipe de profissionais que contenha, pelo menos, os seguintes integrantes:

- Técnico de Nível Superior (Engenheiro Eletricista ou Tecnólogo na área elétrica, ou eletrônica) ou outro, devidamente reconhecido pela entidade competente; apresentação do diploma de formação
- Eletricistas (no mínimo dois); apresentação de certificado de conclusão de curso correspondente.

Deverão ser apresentados os documentos comprobatórios do vínculo empregatício entre os profissionais acima citados e a empresa., na forma do item 5.1.3.1.2, alíneas: a, b e c.

### **5.1.4 Outros Documentos:**

5.1.4.1 Atestado de Visita (anexo IV) ou Declaração de conhecimento do local dos serviços e que não poderá ser alegado, a qualquer tempo, quaisquer reivindicações decorrentes do desconhecimento das suas condições (conforme modelo do ANEXO VI).

5.1.5.1 - Projeto de rádio - contendo proposta de topologia e tecnologia de rádio, análise de viabilidade de todos os enlaces, incluindo diagrama com perfil do terreno, tipo e ganho de antenas, potências de rádio e cálculo de sinal recebido.

5.1.6.1 Anteprojeto do sistema. Este item deverá conter:

- a) Topologia do sistema apresentando as unidades remotas;
- b) Lay-out dos painéis de telemetria contendo dimensões dos quadros e apresentando a disposição dos módulos componentes internos;
- c) Manuais ou descritivos técnicos dos módulos e componentes propostos para a construção dos painéis;
- d) Manuais ou descritivos de antenas, cabos, conectores e demais insumos elétricos e eletrônicos que serão empregados no fornecimento.

## **5.15 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA**

5.1.5.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pela Distribuição ou Cartório Judicial da sede da pessoa jurídica.

5.2 Ao Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da Licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

5.3 A falta de quaisquer dos documentos exigidos no Edital, implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação.



5.4 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

#### **OBSERVAÇÃO:**

**A) Os documentos necessários à Habilitação deverão ser, preferencialmente, apresentados conforme a seqüência acima mencionada, e poderão ser apresentados em original, ou, se preferir, deverão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Os documentos que forem apresentados em original não serão devolvidos, e passarão a fazer parte integrante deste processo licitatório.**

**B) Quando se tratar de cópia de documento obtido através da Internet, este não precisa ser autenticado, uma vez que terá sua validade confirmada pelo Pregoeiro e equipe de apoio.**

#### **6 CONDIÇÕES GERAIS**

6.1 Os envelopes contendo a "Proposta de Preços" e os "Documentos de Habilitação", deverão ser entregues e protocolados junto Departamento de Compras do SAMAE, na sede do SAMAE, sito na Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 - Bairro: Centro, CEP: 89.110-000, na cidade de Gaspar/SC, em dias úteis e no horário de expediente.

6.2 Os recursos decorrentes deste processo licitatório serão recebidos, analisados e julgados de acordo com a legislação vigente.

6.3 Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF.

6.4 Ao apresentar proposta a proponente se obriga aos termos do presente Edital.

6.5 O Edital encontra-se disponível para retirada no Departamento de Compras do SAMAE, sito na Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 - Bairro: Centro, CEP: 89.110-000, na cidade de Gaspar/SC, cujas informações poderão ser obtidas em dias úteis e no horário de expediente, através do telefone/fax: (47) 3332-1155 ramal 204; ou ainda por *e-mail*: **compras.samae@gaspar.sc.gov.br**

6.5.1 Os Editais poderão estar disponíveis no *site* oficial do SAMAE, qual seja, **www.samaegaspar.com.br**, quando da possibilidade de sua inteira extensão; não se obrigando o SAMAE ao ato.

#### **7 DA ABERTURA E JULGAMENTO**

7.1 No dia, horário e local indicados **no preâmbulo** do Edital, o(a) Pregoeiro(a) e a equipe de apoio reunir-se-ão em sala própria, na presença dos representantes de cada proponente participante, procedendo como adiante indicado.

7.2 Realizar-se-á o credenciamento dos interessados ou de seus representantes, que consistirá na comprovação de que possui poderes para formulação de ofertas e lances verbais, para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame, conforme Cláusula Terceira do presente Edital.

7.2.1 A não comprovação de que o interessado ou seu representante legal possui poderes específicos para atuar no certame, impedirá a licitante de ofertar lances verbais, lavrando-se em ata o ocorrido.

7.3 Deverão ser apresentadas, ainda, a Declaração para Habilitação e a **comprovação de que a licitante é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** (se for o caso) enquadrada na forma da Lei Complementar nº. 123/2006, sob pena de ser desconsiderada tal condição.

7.4 Abrir-se-ão os envelopes n.º 01 "PROPOSTA DE PREÇOS" das empresas que entregaram os envelopes até o dia e horário indicados no preâmbulo deste Edital.

7.4.1 O(A) Pregoeiro(a) e a Equipe de Apoio rubricarão e submeterão à rubrica de todas as proponentes os documentos contidos no certame. O(A) Pregoeiro(a) procederá a verificação do conteúdo do envelope de propostas comerciais, em conformidade com as exigências contidas neste Edital.



7.4.2 O(A) Pregoeiro(a) classificará a proponente que apresentar a proposta de **Menor preço Por item** e aqueles que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento) relativamente à proposta de preço de menor valor; ou classificará as 03 (três) propostas de preços de menor valor apresentadas pelas proponentes, quando não ocorrer pelo menos 03 (três) ofertas no intervalo de 10% (dez por cento), excetuadas aquelas propostas que estiverem superiores ao valor máximo estipulado neste edital (ANEXO VIII), as quais estarão automaticamente desclassificadas.

7.4.3 Às proponentes classificadas, conforme sub-item anterior (7.4.2), será dada oportunidade para disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, em valores distintos e decrescentes, a partir do autor da proposta classificada de maior preço.

7.4.3.1 A oferta dos lances deverá ser efetuada no momento em que for conferida a palavra à licitante, na ordem decrescente de preços.

7.4.3.2 Fica a encargo do(a) Pregoeiro(a) a fixação de parâmetros mínimos de valores sobre os lances verbais, podendo, inclusive, alterá-los no curso da sessão (estipulação de valores mínimos entre um lance e outro).

7.4.3.3 O(A) pregoeiro(a) poderá fixar tempo máximo para que as licitantes calculem e ofereçam novos lances, inclusive lhes conceder ligações telefônicas.

7.4.3.4 Caso 02 (duas) ou mais propostas iniciais apresentem preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

7.4.3.5 A ocorrência de oferta de lance com vista ao empate implicará na classificação preferencial da proponente que ofertou o menor valor anteriormente, na sua vez de oferta.

7.4.3.6 Dos lances ofertados não caberá retratação.

7.4.3.7 A proponente que desistir de apresentar lance verbal quando convocado pelo(a) Pregoeiro(a), será excluída da etapa de lances verbais, mantendo-se o último preço apresentado pela mesma, para efeito de ordenação das propostas.

7.4.4 Encerrada a etapa de lances, o(a) Pregoeiro(a) fará a classificação provisória pela ordem crescente dos preços apresentados.

7.4.5 Procedida a classificação e verificado que o melhor preço foi apresentado por **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte licitante**, o(a) Pregoeiro(a) abrirá o seu envelope de habilitação, e caso a habilitação fiscal não estiver regular, o mesmo intimará a licitante para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, mediante requerimento justificado, proceder a regularização da documentação mediante apresentação das respectivas certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.4.6 Regularizada a habilitação fiscal pela licitante **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, a mesma será declarada vencedora do certame.

7.4.7 Caso não ocorra a regularização da habilitação fiscal da licitante **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, no prazo concedido, a mesma será declarada excluída do certame, aplicando-se-lhe a penalidade de que trata o no item "**Das sanções administrativas**" deste Edital, e retomando a licitação na forma do item 7.4.5 ou 7.4.8.

7.4.8 Procedida a classificação provisória e verificado que o melhor preço/lance **não** foi apresentado por **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte licitante**, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual empate legal das propostas, na forma do Parágrafo 2º. do Artigo 44 da LC nº. 123/2006, para aplicação do disposto no Artigo 45 daquele Diploma Legal.

7.4.9 Ocorrendo **empate fictício**, na forma da lei, o(a) Pregoeiro(a) procederá da seguinte forma:

I - a **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da classificação provisória, situação em que, após a verificação da regularidade fiscal (na forma dos itens anteriores), será adjudicado em seu favor o objeto licitado;



II - não ocorrendo a contratação da **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do Parágrafo 2º. do Artigo 44 da LC nº. 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas **Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte** que se encontrem nos intervalos estabelecidos no Parágrafo 2º. do Artigo 44 da LC nº. 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.4.10 O prazo para apresentação de nova proposta será de **até 05 (cinco) minutos** após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de inovar em seu preço (Artigo 45, Parágrafo 3º. da LC nº. 123/2006).

7.4.11 Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no caput do Artigo 45 da LC nº. 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.12 Será assegurada, como critério inicial de desempate, preferência de contratação para as **Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**.

7.4.13. Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as propostas, o(a) Pregoeiro(a) examinará a aceitabilidade da proposta da primeira classificada por item, lote ou global (conforme o caso), quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito.

7.4.14 Será desclassificada a proponente que:

- a) deixar de atender a alguma exigência constante deste Edital;
- b) apresentar oferta de vantagem não prevista no Edital ou vantagem baseada nas propostas dos demais proponentes;
- c) apresentar preços manifestamente inexequíveis ou que ultrapassem o(s) **valor(es) estimado(s)/máximo(s)** unitário(s), e/ou global, e/ou por lote, fixado(s) no ANEXO VIII (Artigo 4º., Inciso VII da Lei nº. 10.520/2002).

7.4.15 Para fins de aferição de inexequibilidade das propostas, o(a) Pregoeiro(a) determinará que a licitante deverá fazer prova de que possui condições de cumprir o objeto do Edital, através da planilha pormenorizada com a devida comprovação (documentos, notas fiscais, recibos, etc...) que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado, na forma do Artigo 48, Inciso II, da Lei nº. 8.666/93 e suas alterações.

7.4.16 Sendo aceitável a proposta de menor preço por item, lote ou global (conforme o caso), será aberto o envelope contendo a Documentação de Habilitação da licitante vencedora, para confirmação das suas condições habilitatórias, com base nas exigências constantes neste Edital.

7.5 Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarada a proponente vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto definido neste Edital e seus Anexos; em não havendo manifestação de recursos.

7.5.1 Será julgada inabilitada a proponente que:

- a) deixar de atender alguma exigência constante do presente Edital,
- b) apresentar declaração ou documentação que contenha qualquer vício de ordem formal.

7.5.2 Em face dos Artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº. 123/2006, o(a) Pregoeiro(a) adotará o seguinte procedimento quando a vencedora for **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**:

a) serão analisados os documentos **não** integrantes da regularidade fiscal, decidindo-se sobre o atendimento das exigências constantes do Edital, de forma que serão inabilitados os licitantes que apresentarem irregularidades em relação a estas exigências;

b) serão analisados os documentos relativos à regularidade fiscal, declarando-se:

b.1. o atendimento das exigências constantes do Edital com a respectiva habilitação; ou

b.2. o desatendimento das exigências constantes do Edital com a suspensão do julgamento da habilitação fiscal em relação aquela **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** licitante, para, no prazo de 02





(dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período mediante requerimento justificado proceder a regularização da documentação mediante apresentação das respectivas certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.5.2.1 Ocorrendo a situação estabelecida no item b.2. acima, o licitante **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** poderá se manifestar, na própria reunião, sob pena de decadência, sobre a desistência de sua proposta acaso não vislumbre a possibilidade de regularização da habilitação fiscal na forma da lei, isentando-se de eventual penalização em caso de ser declarada vencedora do certame.

7.6 Encerrado o julgamento das propostas e da habilitação, o(a) Pregoeiro(a) declarará a vencedora, proporcionando à seguir, a oportunidade às licitantes para que se manifestem acerca da intenção de interpor recurso, esclarecendo que a falta desta manifestação, imediata e motivada, importará na decadência do direito de recurso por parte das licitantes, registrando na Ata da Sessão, a síntese dos motivos para a futura impetração de recurso, bem como o registro de que todos as demais licitantes ficaram intimadas para, querendo, se manifestar sobre as razões do recurso no prazo de 03 (três) dias consecutivos, após o término do prazo do recorrente para juntada de memoriais - razões de recursos do recorrente - Artigo 4º., Inciso XVIII (03 dias consecutivos), proporcionando-se a todos, vista imediata do processo no Departamento de Compras do SAMAE.

7.7 A ausência da proponente ou sua saída antes do término da Sessão Pública caracterizar-se-á como renúncia ao direito de recorrer.

7.8 Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá obrigatoriamente ser assinada pelo(a) Pregoeiro(a), Equipe de Apoio e a(s) licitante(s) presente(s).

7.9 Caso haja necessidade de adiamento da Sessão Pública, será marcada nova data para a continuação dos trabalhos, devendo ficar intimadas, no mesmo ato, as licitantes presentes.

7.10 Não considerar-se-á qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital e seus Anexos.

7.11 A presente licitação para os efeitos de julgamento será do tipo "**MENOR PREÇO**" considerando-se o **Menor Preço Global**, para fins da escolha mais vantajosa para o SAMAE.

7.12 Em caso de dúvidas a respeito das características do produto cotado (se atende ao exigido no Edital), o(a) pregoeiro(a) poderá exigir do licitante que apresente amostra do produto - caso assim julgue estritamente necessário - nos termos do Artigo 43, § 3º. da Lei nº. 8.666/1993, caso em que ficará suspensa a etapa de lances para o item questionado. As amostras ficarão à disposição dos demais licitantes e serão analisadas pelo SAMAE, mediante Laudo Técnico. Caso o produto não atenda as especificações mínimas solicitadas no Edital, o licitante será desclassificado, dando continuidade a etapa de lances.

## **8 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS RECURSOS**

8.1 Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa física ou jurídica poderá impugnar o ato convocatório do presente Pregão Presencial, aplicando-se neles subsidiariamente as disposições contidas na Lei nº. 8.666/93.

8.1.1 Em se tratando de licitante, o prazo para impugnação é de até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas.

8.2 Ao final da sessão, a proponente que desejar recorrer contra decisões do(a) Pregoeiro(a) poderá fazê-lo, manifestando sua intenção com registro da síntese dos motivos, obrigando-se a juntar memoriais no prazo de 03 (três) dias. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente. As razões e as contra razões de recurso deverão ser enviados aos cuidados do(a) Pregoeiro(a).

8.3 A falta de manifestação imediata e motivada na sessão do Pregão Presencial, bem como a não entrega das razões de recurso importará na preclusão do direito de recurso.



8.4 Não serão reconhecidas as impugnações e recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

8.5 Os recursos e contra-razões de recurso, bem como impugnação do Edital, deverão ser dirigidos ao Pregoeiro(a) e protocolados junto ao Departamento de Compras/Licitações, localizado na sede do SAMAE, sito na Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 - Bairro: Centro, CEP: 89.110-000, na cidade de Gaspar/SC, em dias úteis, no horário de expediente, a qual deverá receber, examinar e submetê-lo à Autoridade competente que decidirá sobre a pertinência.

8.6 É vedada à licitante a utilização de recurso ou impugnação como expediente protelatório ou que vise a tumultuar o procedimento da Licitação. Identificado tal comportamento poderá o(a) Pregoeiro(a), ou se for o caso, a Autoridade Superior, arquivar sumariamente os expedientes.

## **9 DO PRAZO CONTRATUAL, EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

9.1 O prazo de vigência contratual terá seu início da data de assinatura, até 31 de dezembro de 2014, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

9.1.1 O prazo inicial da execução contratual será da data da emissão da Ordem de Serviço, até 31 de dezembro de 2014.

9.2 O prazo para início da execução será de até 10 (dez) dias contados do recebimento da ordem de serviço.

9.2.1 Após efetuada sua solicitação, os objetos licitados deverão ser entregues no prazo máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos, nas condições estipuladas no presente Edital e seus Anexos, no seguinte endereço: Rua: Barão do Rio Branco, nº 500 - Bairro: Centro - no município de Gaspar - SC, em dias úteis e no horário de expediente, e as instalações dos softwares e dos painéis de telemetria, nos locais descritos na Proposta de Preços - Anexo VIII.

9.3 No ato de entrega das parcelas do fornecimento e instalação do sistema de telemetria a proponente deverá apresentar Nota Fiscal correspondente à medição realizada em conjunto pelo Engenheiro e o Coordenador de ETA do SAMAE.

9.4 Fica aqui estabelecido que os objetos serão recebidos:

- a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;
- b) definitivamente, após a verificação in loco pelo Engenheiro e Coordenador de ETA e atestarem a qualidade e quantidade do material e a consequente aceitação.

9.5 Os equipamentos que forem recusados, por estarem em desconformidade com o que foi exigido no Edital, deverão ser substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da notificação apresentada à CONTRATADA, sem qualquer ônus para o SAMAE.

9.6 Se a substituição não for realizada no prazo estipulado, a CONTRATADA estará sujeita às sanções previstas neste Edital, na minuta do Contrato e na legislação pertinente.

9.7 O recebimento do objeto, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela sua qualidade e características, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos mesmos.

9.8 Deverão ser entregues juntamente com a Nota Fiscal e o último boletim de medição, os seguintes documentos:

### **Documentos de implantação**

- Documentos de planejamento e acompanhamento das atividades.
- Cronograma detalhado da execução com todos os eventos do fornecimento, inclusive inspeção de fabricação, ensaios e apresentação dos documentos definitivos, sendo que este documento deverá ser atualizado à medida que o fornecimento evoluir.
- Atas de reunião.
- Relatórios de andamento das atividades.



- Documentos de instalação.
- Vistas frontais, laterais, cortes, arranjos físicos internos e externos dos módulos, mostrando a disposição dos equipamentos devidamente identificados. O projeto de arranjo físico externo deverá incluir a lista de funções dos elementos dispostos no frontal de cada painel.
- Especificação técnica detalhada de todos os equipamentos que compõem os módulos.
- Diagramas detalhando as ligações de medição e de proteção.
- Diagrama de fiação de conexão.
- Detalhes típicos de fixação e conexão.
- Desenhos das réguas de bornes com indicação das conexões.
- Relação de materiais contendo características técnicas dos componentes e identificação conforme diagramas.
- Catálogo e manuais de instalação, operação e manutenção dos equipamentos e acessórios dos módulos.
- Manuais de manuseio, armazenamento, embalagem e preservação.
- Manuais de montagem, pré-operação, operação e manutenção.

## 10 DA GARANTIA

10.1 O fornecimento do sistema de automação para o Samae de Gaspar, em seu todo e em suas partes, deverá ter todas as suas características técnicas garantidas pelo fornecedor. A garantia deverá abranger todos os requisitos técnicos relacionados explicitamente na Proposta de Preços e todas as características técnicas que direta ou indiretamente contribuam para o atendimento a estes requisitos e para a qualidade do fornecimento. Sem prejuízo do atendimento ao especificado nos demais cláusulas do presente edital, caso seja verificada alguma não conformidade com as características técnicas garantidas, o Samae de Gaspar poderá determinar que o fornecedor realize imediatamente, e sempre sem ônus para o Samae de Gaspar, as devidas ações corretivas sobre os respectivos itens do fornecimento, inclusive, caso o Samae de Gaspar assim considere necessário, a substituição completa de itens.

10.2 A empresa contratada deverá prestar garantia/assistência técnica in-loco de 12 meses de todas as peças e serviços objeto do presente termo de referência;

10.2.1 Esse prazo se inicia a partir do término dos serviços e assinatura do termo de entrega fornecido pela contratada;

10.3 Deverá estar incluso na garantia/assistência técnica, todos os custos de deslocamento, pessoal, pernoites, serviços, peças e insumos necessários para a manutenção dos serviços de telemetria;

10.4 A contratada deverá ainda intermediar toda e qualquer relação, para qualquer tipo de assunto relativo aos serviços objeto do contrato e congêneres;

10.5 Excetua-se da garantia os problemas decorrentes comprovadamente de mau uso dos equipamentos por conta do Samae;

10.6 A contratada deverá possuir sistema de plantão 24/7 (vinte quatro horas/sete dias por semana) para resolução dos problemas através de telefonia móvel ou fixa;

10.6.1 Deverá existir suporte **remoto** e **presencial**;

10.6.1.1 O prazo para início do atendimento deverá ser respeitado conforme segue:

a) Para atendimento **remoto**, o prazo máximo é de 2 horas;

b) Caso não seja resolvido pelo suporte remoto, o atendimento presencial deverá ocorrer num prazo máximo de 48 horas;

c) O prazo final para resolução do problema será de 72 horas;

10.6.2 Todos os prazos para suporte e resolução de problemas se iniciam na abertura de chamado por parte do Samae junto a contratada;



10.7 Deverão ser cobertas na Assistência Técnica/Garantia durante os 12 meses, todas alterações na programação do supervisão que se fizerem necessárias para o bom andamento dos trabalhos do Samae;

10.8 A contratada deverá calcular e possuir tantos equipamentos e peças sobressalentes quantos forem necessários para manter as condições da garantia previstas acima.

10.9 A contratada deverá garantir todos os equipamentos por um prazo mínimo de 12 meses contados a partir da data do término de implantação dos equipamentos;

10.10 A garantia deverá cobrir qualquer falha de projeto, fabricação, montagem de equipamentos e materiais, identificados pela Contratante, em qualquer época, a partir da data do término da implantação até o término do período de garantia;

10.11 As falhas ou defeitos deverão ser corrigidos imediatamente pelo fornecedor após a sua ocorrência ou constatação, sem qualquer ônus financeiro para a Contratante;

10.12 Caso algum equipamento ou componente não corresponda às exigências especificadas, o mesmo deverá ser substituído total ou parcialmente, cabendo todas as despesas com material, projeto, mão de obra de fabricação e instalação e transporte ao Fornecedor;

#### **10.13 Responsabilidade até o Término do Período de Garantia:**

10.13.1 A partir da aceitação em fábrica e até o término do período de garantia, os módulos defeituosos serão enviados à Contratada que irá reparar os mesmo sem nenhum custo de mão de obra ou peças.

10.13.2 Responsabilidade após Período de Garantia

10.13.2.1 Por um período de dez anos a contar da aceitação definitiva, a Contratada irá garantir:

a) O fornecimento de assistência técnica sobre quaisquer itens licitados/contratados que apresentarem falhas. Nos casos em que o reparo se mostrar inviável, a substituição por itens com as mesmas características técnicas e qualidade dos itens originais, sempre em prazo não superior a trinta dias corridos a partir da encomenda.

b) O fornecimento, para garantir peças licitadas/contratadas sobressalentes ou de expansão do sistema instalado, com as mesmas características técnicas e de qualidade dos originais, em qualquer quantidade que não seja superior à quantidade do fornecimento original, em prazo não superior a noventa dias corridos a partir da requisição.

c) A Contratada se compromete a manter os preços praticados para os itens de reposição, de forma a não ultrapassar os valores unitários estabelecidos contratualmente para os itens originais, ou uma fração razoável disso, em casos de reparos, atualizados pela fórmula de reajuste contratual, ou outro que vier a substituí-lo

## **11 TREINAMENTO**

### **11.1 Abrangência do treinamento**

11.1.1 O treinamento a ser fornecido para o Samae de Gaspar irá formar as equipes de operação e manutenção e cobrirá a totalidade do sistema de automação e da documentação técnica, com nível de detalhamento adequado para que as equipes adquiram capacitação para executar sem dependência da Contratada às atividades cobertas pelo treinamento.

### **11.2 Documentos de suporte ao treinamento**

11.2.1 Os treinamentos serão apoiados por recursos didáticos escritos suficientes para que os treinandos acompanhem as aulas. Sempre que possível, os recursos didáticos escritos deverão aproveitar partes dos próprios documentos do fornecimento.

11.2.2 Ao início de cada treinamento, serão fornecidos conjuntos completos dos recursos didáticos escritos para cada treinando. Gabaritos de exercício poderão ser entregues depois de ministrados os respectivos exercícios, em igual quantidade.



11.2.3 Além do material fornecido para os treinandos, deverá ser fornecido, logo após o treinamento, um conjunto completo de todos os recursos didáticos escritos e também de todos os recursos em mídia digital utilizados no treinamento. Este material será destinado a arquivo do contratante e deverá poder ser reproduzido para fins de multiplicação dos treinamentos, sem necessidade de autorização da Contratada ou de terceiros.

### **11.3 Curso de Operação**

- a) Apresentar à equipe de operação todos os recursos do sistema de automação e os procedimentos previstos de operação.
- b) Acompanhar a equipe em uma fase inicial de operação para capacitá-la diante de situações reais.

#### **11.3.1 Época de realização**

- a) Parte expositiva: após a instalação completa do sistema no campo e antes do início do teste de aceitação em campo.
- b) Parte prática: ao término da fase de ensaios do teste de aceitação em campo coincide e se sobrepõe com a parte prática do teste de aceitação em campo.

#### **11.3.2 Alunos participantes**

Equipe de operação do cliente, composta por engenheiros, técnicos e profissionais com formação de 2º grau, especializados nas suas funções em sistemas convencionais, porém não necessariamente munidos de conhecimentos em sistemas de automação, instrumentação industrial e informática. O grupo deverá ser formado por até dez profissionais.

#### **11.3.3 Duração**

Até cinco dias úteis consecutivos, oito horas por dia.

#### **11.3.4 Local de execução**

Nas instalações do Samae de Gaspar, em campo, utilizando, para a parte prática, o próprio sistema de automação instalado e a documentação que o acompanha.

#### **11.3.5 Conteúdo programático**

Parte expositiva/exercícios em campo.

Informações gerenciais.

Apresentação da Contratada e de seus sub-fornecedores.

Descrição da abrangência do fornecimento.

Apresentação dos resultados esperados com a correta operação do sistema.

Sistemas de automação.

Breve histórico da tecnologia empregada.

Características técnicas gerais do sistema.

Configuração básica em diagramas em blocos dos equipamentos, módulos, meios de comunicação, interfaces etc.

Descrição da configuração básica com enfoque nos principais recursos e funções do sistema relacionadas com as partes mais significativas do processo.

Modos de operação do sistema de automação.

Utilização das informações adquiridas em tempo real e histórico.

Uso da documentação existente.

Exibição de todos os modos de operação bem como interações homem-máquina

Procedimentos operacionais em caso de falhas.

Descrição da instrumentação e sua interface com o sistema de automação.

#### **11.3.6 Equipamentos**

Identificação dos equipamentos utilizados no sistema.

Descrição da tecnologia, com ênfase na interface homem-máquina, interface com o processo.

Descrição dos conceitos de modularidade e configuração dos equipamentos.



Descrição básica do funcionamento dos módulos do sistema de automação.  
Métodos de auto diagnose “on-line” e localização de falhas.  
Descrição dos recursos de comunicação e demais interfaces.  
Relação dos itens sujeitos a desgastes e desajustes.

#### **11.3.7 Programas**

Apresentação das tecnologias empregadas.  
Arquitetura do software empregada e descrição de seus módulos.  
Comandos básicos sobre o sistema operacional e utilitário.  
Funções operacionais desenvolvidas. Descrição dos modelos operacionais.

#### **11.3.8 Parte prática**

- a) Durante este período, serão exercitadas todas as funções operacionais do sistema, de forma que a equipe do CLIENTE se torne totalmente familiarizado com os recursos de operação do sistema.
- b) Também serão simuladas situações de emergência e falhas e reconfigurações em todos os níveis do sistema, bem como serão exercitados os respectivos procedimentos corretivos.
- c) Durante a parte prática, a Contratada deverá socorrer a equipe do CLIENTE em treinamento, cuidando para evitar operações indevidas e solucionando qualquer problema real ou potencial que se apresente.

#### **11.4 Curso de Manutenção**

- a) Capacitar a equipe do Samae de Gaspar para realizar todos os procedimentos de manutenção corretiva e preventiva de componentes cuja substituição e reparo possa ser realizada pelo Samae de Gaspar, no nível de módulos de hardware e parametrização de programas.
- b) Apresentar todos os recursos e os procedimentos previstos para manutenção do sistema de automação.

##### **11.4.1 Época de realização**

Após a instalação completa do sistema no campo e término da parte expositiva do curso de operação.

##### **11.4.2 Alunos participantes**

Equipe de manutenção do Samae de Gaspar, composta por engenheiros, técnicos e profissionais e com formação de 2º grau, especializados nas suas funções em sistemas convencionais, e conhecimentos básicos em sistemas de automação e em informática. O grupo deverá ser formado por até cinco profissionais.

##### **11.4.3 Duração**

Previsto para cinco dias úteis consecutivos, oito horas por dia, distribuídos adequadamente em exposições e exercícios.

##### **11.4.4 Local de execução**

Nas instalações do Samae de Gaspar, em campo, utilizando, para a parte prática, o próprio sistema instalado e a documentação que acompanha o sistema.

##### **11.4.5 Conteúdo programático**

Todos os assuntos serão abordados em exposição e de forma prática, tema a tema, mediante apresentações simulações de falhas no próprio sistema de automação fornecido.

Metodologia detalhada de manutenção e de configuração.

Características técnicas gerais do sistema.

Arquitetura de hardware em diagramas em blocos dos equipamentos, módulos, meios de comunicação, interfaces etc.

Delimitação das capacidades implantadas e máximas de cada equipamento.

Descrição do funcionamento de todos os módulos.

Descrição das configurações utilizadas na aplicação.

Arquitetura do software empregada e descrição de seus módulos.

Recursos de auto diagnose.

Recursos de calibração e ajustes e métodos para a sua utilização.



Procedimentos de manutenção corretiva, após o diagnóstico da falha, incluindo manuseio de módulos, substituição de componentes etc.

Procedimentos de manutenção preventiva.

Relação dos itens sujeitos a desgastes e desajustes.

Uso da documentação.

Uso do ferramental de manutenção.

### **11.5 Treinamento na Configuração do Software Supervisório**

#### **Objetivo**

a) Capacitar a equipe técnica do Samae de Gaspar para realizar todos os procedimentos de manutenção e ampliação do software supervisório.

b) Apresentar todos os recursos de programação e procedimentos previstos para manutenção do sistema de automação.

#### **11.5.1 Época de realização**

Conforme cronograma de cursos do fabricante do software.

#### **11.5.2 Alunos participantes**

Equipe técnica do Samae de Gaspar, composta por engenheiros, técnicos e profissionais com formação de 2º grau, especializados nas suas funções em sistemas convencionais, e conhecimentos básicos em sistemas de automação e em informática. O grupo deverá ser formado por até dois profissionais.

#### **11.5.3 Duração**

Conforme programa do fabricante do software.

#### **11.5.4 Local de execução**

Nas instalações do fornecedor do software.

#### **11.5.5 Conteúdo programático**

Conforme programa do fabricante do software.

## **12 DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS**

12.1 Os objetos entregues que apresentarem defeitos deverão ser substituídos às expensas da empresa vencedora.

previstas neste Edital, na Minuta do Contrato e na Lei.

12.2 A empresa será responsável por eventuais danos havidos nos objetos, provenientes de negligência, imperícia e/ou imprudência praticados por seus empregados, obrigando-se a substituí-los, ou a indenizar o SAMAE pelo prejuízo causado.

12.3 No caso de acréscimo ou supressão em até 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo total estimado de cada item, fica o fornecedor obrigado a aceitar o acréscimo, de acordo com o parágrafo 1º do artigo 65 da Lei 8666/93.

12.4 Os valores unitários do Contrato poderão ser reajustados a cada 12 (doze) meses, pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC, ou por outro que venha a substituí-lo.

12.5 A recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dada se a sua ocorrência era imprevisível no momento da contratação, nos termos do Artigo 65, Inciso II, Alínea "d" da Lei nº. 8.666/93 e, se houver a efetiva comprovação do aumento pela CONTRATADA (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

## **13 DA FORMA DE PAGAMENTO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

13.1 O pagamento será efetivado de acordo com a proposta julgada vencedora neste certame, observado o que consta neste Edital e seus anexos.

13.2 O pagamento será efetuado conforme cronograma de entregas, explicitado no quadro abaixo:



EVENTO	VALOR (%)
Apresentação do projeto executivo.	05
Entrega dos painéis de automação, antenas, transmissores de pressão e nível.	30
Instalação dos painéis, sensores e antenas. Interligação de todos os equipamentos.	30
Posta em marcha.	25
Treinamento e documentação.	10

13.3 Conforme a medição da fiscalização do SAMAE, por serviço autorizado, executado e concluído, e efetivado mediante apresentação da Nota Fiscal, que deverá ser emitida em nome da autarquia, da qual deverá constar o número desta licitação e de sua respectiva Ordem de Serviço;

13.4 Realizado em até .10 (dez) dias a contar do recebimento definitivo da parcela do serviço concluída.

Condicionado à apresentação de:

#### **ITEM PERIODICIDADE**

1 Nota Fiscal Mensal;

2 Relatório de Medição Mensal;

3 Prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS e perante do fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

4 Folha de Pagamento Mensal, dos funcionários da contratada que estão executando os serviços contratados;

5 Recibo de concessão EPI Mensal, se a função exige;

6 Termo de Recebimento Provisório na última medição;

7 Termo de Recebimento Definitivo após ultima medição;

13.5 O Boletim de Medição e a Nota Fiscal só poderão ser emitidos após a entrega da relação de documentos acima e competente aprovação pelo setor responsável.

13.6 Na existência de erros, o SAMAE devolverá a Nota Fiscal, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega, passando a contar novo prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

Somente serão pagos os serviços quando, forem previstos e autorizados por escrito pelo SAMAE.

13.7 Em caso de atraso no pagamento pelo SAMAE, o valor do montante será atualizado financeiramente, nos termos do Artigo 117 da Constituição Estadual de SC, acrescido de juros de mora de 6% (seis por cento) ao ano, pro *rata die*.

13.8 As despesas decorrentes da prestação de serviços desta licitação correrão à conta dos recursos especificados no orçamento do SAMAE e nos demais órgãos e entidades usuárias, existentes nas dotações na data dos respectivos empenhos:

**21/2014 00013.00026.00017.00512.00025.1.100157.3.4.4.9.0.00.00.00.00.00 Aplicações Diretas**

#### **14 DA HOMOLOGAÇÃO**

Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 – Bairro: Centro – CEP: 89110-000 – Gaspar / SC

CNPJ: 82.636.028/0001-84 – Fone/Fax: (47) 3332-1155 – Cx. Postal: 131

Site: [www.samaegaspar.com.br](http://www.samaegaspar.com.br)





14.1 Em não sendo interposto recurso, caberá ao(à) Pregoeiro(a) adjudicar o objeto à(s) licitante(s) vencedora(s) e encaminhar o processo à Autoridade competente para a sua homologação.

14.2 Caso haja recurso, a adjudicação do objeto à(s) licitante(s) vencedora(s) e a homologação do processo efetuada pela Autoridade competente, somente se dará após apreciação pelo(a) pregoeiro(a) sobre o mesmo.

## 15 DA CONTRATAÇÃO

15.1 Homologado o resultado pelo Diretor Presidente, o SAMAE fará convocação da licitante em até 5(cinco) **dias úteis**. Recebida a notificação (via e-mail, correio ou fac-símile), a licitante vencedora terá o prazo de 5 (**cinco**) **dias úteis** para assinar o contrato ou instrumento equivalente, observando-se o art. 62 da Lei n.º 8.666/93. A licitante vencedora deverá comparecer ao Departamento de Compras do SAMAE de Gaspar, para a assinatura, sujeitando-se esta, em caso de recusa, ao disposto nos arts. 64 e 81 da Lei n.º 8.666/93.

15.2 Nas hipóteses de recusa do adjudicatário em assinar o Contrato, será convocada a licitante que tenha apresentado a segunda melhor oferta classificada, obedecidos aos procedimentos de habilitação referidos no item "Habilitação" do presente Edital, atendendo ao disposto no Artigo 4º., Inciso XXIII da Lei n.º 10.520/2002.

15.3 O disposto no item anterior poderá sempre se repetir até a efetiva celebração da contratação, observadas as ofertas anteriormente apresentadas pelas licitantes, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis à licitante que não cumprir os compromissos assumidos no certame.

15.4 Se a oferta não for aceitável ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o(a) Pregoeiro(a) examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora e à ela adjudicado o objeto do certame.

15.4.1 Nas situações previstas no item anterior o(a) Pregoeiro(a) poderá negociar diretamente com a proponente para que seja obtido melhor preço.

15.5 Qualquer entendimento relevante entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA será formalizado por escrito.

15.6 A inexecução total ou parcial das obrigações oriundas do Contrato enseja a sua rescisão, e as penalidades previstas no Artigo 7º. da Lei n.º 10.520/02, inclusive multa no valor de até 20% (vinte por cento) do Contrato firmado entre as partes.

## 16 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 Às proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiverem a proposta, deixarem de entregar, ou apresentarem documentação falsa exigida no Edital, comportarem-se de modo inidôneo ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao SAMAE pelo infrator:

- a) advertência e anotação restritiva no Cadastro de Fornecedores;
- b) multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor da proposta apresentada pela proponente;
- c) impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, DF e Municípios pelo prazo de até 5 (cinco) anos consecutivos.

16.2 Será aplicada a multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta apresentada em caso de não-regularização da documentação pertinente à habilitação fiscal (no caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte), no prazo previsto no parágrafo 1º do art. 43 da LC 123/2006.

16.3 Caberá aplicação da penalidade de advertência nos casos de infrações leves que não gerem prejuízo a Administração.



16.4 Caberá aplicação de multa de até 20% do valor calculado sobre o valor total da Proposta de Preços da Licitante, nos seguintes casos:

- a) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;
- b) deixar de entregar documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- d) ensejar o retardamento da execução de seu objeto;
- e) não mantiver a proposta de preços;
- f) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

16.5 Sem prejuízo da aplicação de multa caberá aplicação da penalidade de Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, DF e Municípios, nos seguintes prazos e casos:

- a) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato; 2 anos mais multa;
- b) deixar de entregar documentação exigida para o certame; 1 ano mais multa;
- c) apresentar documentação falsa exigida para o certame; 5 (cinco) anos mais multa;
- d) ensejar o retardamento da execução de seu objeto; 1 ano mais multa;
- e) não mantiver a proposta de preços; 1 ano mais multa;
- f) falhar ou fraudar na execução do contrato; 4 anos mais multa;
- g) comportar-se de modo inidôneo; 5 (cinco) anos mais multa;
- h) cometer fraude fiscal. 5 (cinco) anos mais multa;

16.6 Em todo caso a licitante terá direito ao contraditório e a ampla defesa.

16.6.1 Em respeito ao princípio do contraditório e a ampla defesa, poderá a licitante apresentar defesa prévia no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a notificação sobre a irregularidade ou aplicação da penalidade.

16.7 É facultado à licitante apresentar recurso contra aplicação de penalidade no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação, nos termos do art. 109 da Lei 8.666/1993.

16.8 As multas sempre que possível serão descontadas diretamente dos valores devidos à Contratada, caso o saldo seja insuficiente, deverão ser pagas através de depósito bancário em conta corrente do SAMAE, devendo ser comprovada a quitação, no prazo de 15 dias após a notificação da decisão.

16.9 Caso não seja recolhida o valor da multa no prazo estabelecido, a licitante será inscrita em dívida ativa do SAMAE, sendo o valor executado judicialmente.

16.11 Os recursos deverão ser encaminhados à autoridade que aplicou a penalidade.

## **17 DAS OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA**

Prestar os serviços de acordo com o objeto previsto neste edital e seus anexos;

17.1 São de responsabilidade do fornecedor a instalação, a programação dos controladores, a parametrização e o start-up dos equipamentos;

17.2 Deverá ser fornecido software de programação dos CLPs, bem como o programa com a lógica implementada em cada ponto;

17.3 Fornecimento de 02 (duas) cópias dos diagramas elétricos e manuais em geral;

17.4 Caberá ao fornecedor ministrar o treinamento da utilização e manuseio dos equipamentos;

17.5 Dispor, na execução dos serviços, de ferramental, dispositivos de sinalização, iluminação e bloqueio, veículos, instrumentos de medição, gerador e equipamentos de proteção próprios;

17.6 Proporcionar, durante todo o período de execução dos serviços, supervisão adequada, mão-de-obra qualificada e suficiente para a execução dos serviços, até a sua conclusão, dentro do prazo estabelecido previamente;

17.7 Garantir que todos os serviços serão realizados respeitando os procedimentos de segurança exigidos pela NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.



17.8 Fornecer ao SAMAE Arquivo Técnico, contendo relatórios, planilhas, entre outras informações, de todo o serviço prestado, com a Nota Fiscal da execução do último evento.

17.9 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento do SAMAE, na forma do artigo 70 da Lei 8.666/93 e do §6º do artigo 37 da Constituição da República Federal;

17.10 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, de acordo com o Parágrafo Primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

17.11 A licitante contratada se responsabilizará pelo recolhimento de todos os encargos sociais, tributos, Federais, Estaduais e Municipais, que direta e indiretamente incidam ou venham a incidir sobre o serviço relacionado com o objeto contratual.

17.12 Manter sempre à frente dos serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para a execução dos serviços.

17.13 A mão-de-obra empregada e devidamente registrada pela licitante contratada, na execução do objeto do contrato, não terá nenhuma vinculação empregatícia com o Município de Gaspar e o SAMAE, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no artigo 71 da Lei 8.666/93.

17.14 A licitante vencedora do certame é obrigada a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de métodos empregados.

17.15 Manter durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação exigidas neste certame.

17.16 A licitante deverá manter o profissional indicado como responsável técnico para representá-la na execução do contrato, em conformidade com o disposto no artigo 68 da Lei nº 8.666/93.

17.17 Refazer, sem ônus para o SAMAE, os serviços rejeitados pela fiscalização.

17.18 Recolher e apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART como condição de início da sua execução.

17.19 Demais especificações sobre as obrigações da licitante vencedora do certame encontram-se disponíveis no Anexo VII deste Edital.

## **18 DAS OBRIGAÇÕES DO SAMAE**

18.1 Fiscalizar a execução do objeto, o que em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades civis e penais. Os trabalhos de fiscalização e gestão do contrato serão exercidos por engenheiro pertencente ao quadro do SAMAE, de modo a serem satisfeitas as condições das especificações contidas no Termo de Referência do Edital Pregão Presencial nº 17/2014.

18.2 O Engenheiro Gestor do Contrato é Sr. Ricardo da Silva - matrícula nº.055310-0.

18.3 Efetuar o pagamento conforme estipulado no item 13 deste edital.

18.4 Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto.

## **19 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

19.1 Todos os materiais discriminados acima deverão estar em conformidade com as normas existentes, mesmo que aqui não expressas.

19.2 O Samae reserva-se o direito de exigir, se julgar necessário, certificado de calibração dos instrumentos de medição utilizados.

19.3 Proporcionar, durante todo o período de execução dos serviços, supervisão adequada, mão-de-obra qualificada e suficiente para a execução dos serviços, até a sua conclusão, dentro do prazo estabelecido previamente;

19.4 Manter, durante o período de execução dos serviços, pelo menos um profissional habilitado de nível superior, o qual será responsável pelo adequado andamento destes trabalhos;



19.5 A Fiscalização do Samae poderá ordenar a paralisação dos serviços ou a remoção de qualquer equipamento de montagem ou de suporte que não atenda as exigências de qualidade, exigindo a imediata substituição.

19.6 O SAMAE poderá exigir dispensa, substituição de empregado do contratado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço ou se torne inconveniente ou desrespeitoso.

19.7 Só poderão ser realizadas paralisações no funcionamento de qualquer equipamento com programação antecipada e acordada pelas partes, quando todos os componentes e materiais necessários ao serviço estiverem disponíveis, e com autorização expressa do engenheiro feitor do contrato.

19.8 As paralisações deverão ser minimizadas por se tratar, em sua maioria, de equipamentos essenciais ao abastecimento de água da cidade de Gaspar.

19.9 As paralisações de que envolvam grandes estações de bombeamento ocorrerão preferencialmente em dias e horários de menor consumo.

19.10 Os materiais fornecidos deverão ser estocados de forma a conservar suas características e qualidades, respeitando instruções, especificações, e normas técnicas no que se refere à recepção, ao transporte, à manipulação, ao emprego e à estocagem dos materiais, bem como facilitar sua inspeção.

19.11 Para assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar o Certificado de Homologação do equipamento rádio modem junto a ANATEL;

19.12 O certificado deverá estar com sua validade devidamente ativa ou indeterminada.

19.13. A CONTRATADA não poderá sub-contratar ou transferir a terceiros os serviços previstos no objeto desta licitação, salvo expressa autorização do SAMAE.

19.14 A presente Licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o SAMAE revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado para conhecimento dos participantes da licitação.

19.15 As proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o SAMAE não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.16 A proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da Licitação.

19.17 Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

19.18 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, firmando-se que só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente normal no SAMAE

19.19 As proponentes intimadas para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo(a) Pregoeiro(a), sob pena de desclassificação/inabilitação.

19.20 O desatendimento de exigências formais, de meros detalhes formais, não importará no afastamento da proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

19.21 As normas que disciplinam este Pregão Presencial serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as proponentes, desde que não comprometam o interesse do SAMAE, a finalidade e a segurança da contratação.

19.22 As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas às proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento.

19.23 A participação da proponente nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste Edital.

19.24 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será **automaticamente transferida** para o primeiro dia útil subsequente,



no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do(a) Pregoeiro(a) em contrário.

19.25 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e Anexos, deverá ser dirigido ao Pregoeiro através do e-mail **compras.samae@gaspar.sc.gov.br** ou por escrito e protocolados junto ao Departamento de Compras/Licitações do SAMAE, situado na Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 - Bairro: Centro, CEP: 89.110-000, na cidade de Gaspar/SC, em dias úteis, no horário de expediente.

19.26 Os casos omissos serão decididos pelo Pregoeiro em conformidade com as disposições constantes nas Leis citadas no preâmbulo deste Edital.

19.27 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o local da realização do certame, considerado aquele a que está vinculado o Pregoeiro, ou seja, o foro da Comarca de Gaspar/SC.

19.28 Recomenda-se às licitantes que estejam no local marcado com antecedência de 15 (quinze) minutos do horário previsto para a entrega dos envelopes n.º 01 e 02 e da documentação de Credenciamento.

19.29 São partes integrantes deste Edital:

- a) Anexo I - Credenciamento;
- b) Anexo II - Declaração para Habilitação;
- c) Anexo III - Declaração da Constituição Federal;
- d) Anexo IV - Atestado de Visita;
- e) Anexo V - Declaração de Responsabilidade
- f) Anexo VI - Declaração de Conhecimento de Estrutura
- f) Anexo VII - Minuta de Contrato;
- g) Anexo VIII- Proposta de Preço (modelo).

O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da licitante vencedora, farão parte integrante do Contrato, independentemente de transcrição.

Gaspar/SC, em 8 de Abril de 2014.

**ELCIO CARLOS DE OLIVEIRA**  
Diretor Presidente

**ANA PAULA BECKER**  
Pregoeira



# ANEXO I

## PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014

### Credenciamento

Através da presente, credenciamos o(a)  
Sr.(a) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Cédula de  
Identidade nº \_\_\_\_\_  
e CPF sob nº \_\_\_\_\_, a participar da  
Licitação instaurada pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE, na modalidade  
PREGÃO PRESENCIAL, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe poderes para  
pronunciar-se em nome da empresa  
\_\_\_\_\_, inscrita sob o CNPJ  
nº \_\_\_\_\_ bem como formular propostas, oferecer lances  
verbais, recorrer e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do credenciante  
com firma reconhecida



# ANEXO II

## PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014

### Modelo de Declaração para Habilitação

DECLARAMOS para fins de participação no procedimento licitatório – PREGÃO PRESENCIAL, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita sob o CNPJ \_\_\_\_\_ atende plenamente aos requisitos necessários à Habilitação, possuindo toda a documentação comprobatória exigida no Edital convocatório.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura e CPF do representante legal.

**OBSERVAÇÃO:** Em se tratando de **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** que não possui regularidade fiscal na data da sessão, a mesma deverá constar nesta Declaração que atende aos requisitos necessários à habilitação, com exceção da regularidade fiscal.



# ANEXO III

## PREGÃO PRESENCIAL Nº 17/2014

### Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal

A empresa ....., situada à Rua ....., na cidade ....., estado de ....., inscrita no CNPJ nº. ...., por intermédio de seu representante legal, Sr.(a)....., portador(a) da carteira de identidade nº. .... e do CPF nº. ...., **DECLARA**, para fins do disposto no Inciso V do Art. 27 da Lei nº. 8.666/93, acrescido pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Local e data:.....

Representante legal e assinatura: .....

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.





# ANEXO IV

## PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014

### Atestado de visita

Modalidade: PREGÃO Nº \_\_\_/2014

OBJETO: Sistema de Automação e Telemetria das Unidades do Sistema de Abastecimento de Água

Empresa:
Representante:
Data da visita:
Horário da visita:

ATESTAMOS que a empresa acima qualificada realizou visita técnica na data e horário especificados e assim tomando ciência de toda a estrutura e qualquer especificidade do sistema a ser implantado.

Gaspar/SC, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Nome:
Cargo:
Assinatura e carimbo:



# ANEXO V

## PREGÃO PRESENCIAL N.º 17/2014

### Declaração de Responsabilidade Técnica

O abaixo assinado, \_\_\_\_\_, Identidade N.º \_\_\_\_\_ na qualidade de responsável legal pela empresa \_\_\_\_\_ vem, pela presente, indicar a V.Sas. o(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s), de acordo com as Resoluções n.º 218 e n.º 317 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura, e Agronomia caso venhamos a vencer a referida licitação.

#### 1. Engenheiro Responsável Técnico:

Nome:

CREA:

Assinatura do Engenheiro:

Tipo de Vínculo: ( ) Contrato de Prestação de Serviço – ( ) Sócio – ( ) Empregado

#### 2. Engenheiro (s) (se houver):

Nome:

CREA:

Assinatura do Engenheiro:

Tipo de Vínculo: ( ) Contrato de Prestação de Serviço – ( ) Sócio – ( ) Empregado

#### 3. Engenheiro (se houver):

Nome:

CREA:

Assinatura do Engenheiro:

Tipo de Vínculo: ( ) Contrato de Prestação de Serviço – ( ) Sócio – ( ) Empregado

Declaramos que todos os engenheiros acima relacionados pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, com relacionamento junto à empresa.

Os referidos responsáveis farão as Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs junto ao CREA quando da Assinatura do Contrato, ficando sujeito a aplicação de penalidades previstas na legislação vigente, no Edital e no Contrato da presente licitação



Local e Data

Nome:
Cargo:
Assinatura e carimbo:



# ANEXO VI

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014

## Declaração de conhecimento da estrutura

Modalidade: PREGÃO Nº \_\_\_/2014

OBJETO: Sistema de Automação e Telemetria das Unidades do Sistema de Abastecimento de Água

Empresa:
Representante:

ATESTAMOS que a empresa acima qualificada tem conhecimento assim tomando ciência de toda a estrutura e qualquer especificidade do sistema a ser implantado.

Gaspar/SC, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Nome:
Cargo:
Assinatura e carimbo:



# ANEXO VII

## PREGÃO PRESENCIAL Nº. 17/2014

### Minuta do Contrato

Contrato nº. .... /2014

**CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E TELEMETRIA DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE E A EMPRESA ...**

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE, com sede na Rua: Barão do Rio Branco, nº. 500 - Bairro: Centro, Gaspar/SC, inscrito no CNPJ sob nº. 82.636.028/0001-84, neste ato representado pelo Diretor Presidente, Senhor **ELCIO CARLOS DE OLIVEIRA**, daqui para frente denominado simplesmente CONTRATANTE, e a empresa \_\_\_\_\_, com sede na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, na Rua \_\_\_\_\_, nº. \_\_\_\_ - Bairro \_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº. \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo Senhor \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº. \_\_\_\_\_, que também subscreve, doravante denominada de CONTRATADA, devidamente autorizado nos autos do **Processo de Licitação - Pregão Presencial nº. 17/2014**, têm entre si justo e contratado o que segue:

#### 1 OBJETO DO CONTRATO

1.1 Constitui objeto deste Contrato o fornecimento Sistema de Automação e Telemetria das Unidades do Sistema de Abastecimento de Água, com as características e quantidades assim especificados:

.....(descritivo dos itens).....

1.2 A forma de fornecimento do objeto deste Contrato é única.

Parágrafo Único: O presente Contrato, assim como a Licitação da qual decorreu, não obriga o SAMAE a aquisição de todos os objetos nas quantidades acima indicadas, sendo solicitados de acordo com as necessidades do SAMAE, conforme estipulado no item "1 DO OBJETO" do Edital de Pregão Presencial nº. 17/2014.

#### 2 DOCUMENTOS INTEGRANTES

2.1 Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização do fornecimento, bem como para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos:

- Edital de Pregão Presencial nº. 17/2014 e seus Anexos;
- Proposta de Preços da CONTRATADA.

2.2 Os documentos referidos no item 2.1, são considerados suficientes para, em complemento à este Contrato, definir a sua extensão e, desta forma, reger a execução do objeto contratado.

#### 3 VIGÊNCIA



3.1 O prazo do de vigência do Contrato vigorará a partir de sua assinatura até **31 de dezembro de 2014**, abrangendo as entregas previstas no Edital de Pregão Presencial nº. 17/2014; ou a aquisição na sua totalidade, servindo-se do que ocorrer primeiro; podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

#### **4 PREÇO**

4.1 O preço para o fornecimento do objeto deste Contrato, é o apresentado na proposta da CONTRATADA, devidamente aprovado pelo CONTRATANTE, tendo os seus valores unitários especificados no item 1.1 (um ponto um) do presente Contrato.

4.2 O preço retro-referido é final, não se admitindo qualquer acréscimo, estando incluídos no mesmo todas as despesas e custos, diretos e indiretos, como também os lucros da CONTRATADA.

4.3 Os valores unitários do Contrato poderão ser reajustados a cada 12 (doze) meses, pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC, ou por outro que venha a substituí-lo.

4.4 A recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dada se a sua ocorrência era imprevisível no momento da contratação, nos termos do Artigo 65, Inciso II, Alínea "d" da Lei nº. 8.666/93 e, se houver a efetiva comprovação do aumento pela CONTRATADA (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

4.5 Recurso para pagamento - Dotação:

**21/2014 00013.00026.00017.00512.00025.1.100157.3.4.4.9.0.00.00.00.00.00 Aplicações Diretas**

#### **5 PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA**

5.1 O prazo de vigência contratual terá seu início da data de assinatura, até 31 de dezembro de 2014, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

5.1.1 O prazo inicial da execução contratual será da data da emissão da Ordem de Serviço, até 31 de dezembro de 2014.

5.2 O prazo para início da execução será de até 10 (dez) dias contados do recebimento da ordem de serviço.

5.2.1 Após efetuada sua solicitação, os objetos licitados deverão ser entregues no prazo máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos, nas condições estipuladas no presente Edital e seus Anexos, no seguinte endereço: Rua: Barão do Rio Branco, nº 500 - Bairro: Centro - no município de Gaspar - SC, em dias úteis e no horário de expediente, e as instalações dos softwares e dos painéis de telemetria, nos locais descritos na Proposta de Preços - Anexo VIII.

5.3 No ato de entrega das parcelas do fornecimento e instalação do sistema de telemetria a proponente deverá apresentar Nota Fiscal correspondente à medição realizada em conjunto pelo Engenheiro e o Coordenador de ETA do SAMAE.

5.4 Fica aqui estabelecido que os objetos serão recebidos:

- a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;
- b) definitivamente, após a verificação in loco pelo Engenheiro e Coordenador de ETA e atestarem a qualidade e quantidade do material e a consequente aceitação.

5.5 Os equipamentos que forem recusados, por estarem em desconformidade com o que foi exigido no Edital, deverão ser substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da notificação apresentada à CONTRATADA, sem qualquer ônus para o SAMAE.

5.6 Se a substituição não for realizada no prazo estipulado, a CONTRATADA estará sujeita às sanções previstas neste Edital, na minuta do Contrato e na legislação pertinente.

5.7 O recebimento do objeto, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela sua qualidade e características, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos mesmos.

5.8 Deverão ser entregues juntamente com a Nota Fiscal e o último boletim de medição, os seguintes documentos:



## Documentos de implantação

- Documentos de planejamento e acompanhamento das atividades.
- Cronograma detalhado com todos os eventos do fornecimento, inclusive inspeção de fabricação, ensaios e apresentação dos documentos definitivos, sendo que este documento deverá ser atualizado à medida que o fornecimento evoluir.
- Atas de reunião.
- Relatórios de andamento das atividades.
- Documentos de instalação.
- Vistas frontais, laterais, cortes, arranjos físicos internos e externos dos módulos, mostrando a disposição dos equipamentos devidamente identificados. O desenho de arranjo físico externo deverá incluir a lista de funções dos elementos dispostos no frontal de cada painel.
- Especificação técnica detalhada de todos os equipamentos que comporão os módulos.
- Diagramas detalhando as ligações de medição e de proteção.
- Diagrama de fiação de conexão.
- Detalhes típicos de fixação e conexão.
- Desenhos das régua de bornes com indicação das conexões.
- Relação de materiais contendo características técnicas dos componentes e identificação conforme diagramas.
- Catálogo e manuais de instalação, operação e manutenção dos equipamentos e acessórios dos módulos.
- Manuais de manuseio, armazenamento, embalagem e preservação.
- Manuais de montagem, pré-operação, operação e manutenção.

## 6 CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

6.1 O pagamento será efetivado de acordo com a proposta julgada vencedora neste certame, observado o que consta neste Edital e seus anexos.

6.2 O pagamento será efetuado conforme cronograma de entregas e respectivos pagamentos:

EVENTO	VALOR (%)
Apresentação do projeto executivo.	05
Entrega dos painéis de automação, antenas, transmissores de pressão e nível.	30
Instalação dos painéis, sensores e antenas. Interligação de todos os equipamentos.	30
Posta em marcha.	25
Treinamento e documentação.	10

6.3 Conforme a medição da fiscalização do SAMAE, por serviço autorizado, executado e concluído, e efetivado mediante apresentação da Nota Fiscal, que deverá ser emitida em nome da autarquia, da qual deverá constar o número desta licitação e de sua respectiva Ordem de Serviço;



6.4 Realizado em até .10 (dez) dias a contar do recebimento definitivo da parcela do serviço concluída. Condicionado à apresentação de:

**ITEM PERIODICIDADE**

- 1 Nota Fiscal Mensal;
- 2 Relatório de Medição Mensal;
- 3 Prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS e perante do fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 4 Folha de Pagamento Mensal, dos funcionários da contratada que estão executando os serviços contratados;
- 5 Recibo de concessão EPI Mensal, se a função exige;
- 6 Termo de Recebimento Provisório na última medição;
- 7 Termo de Recebimento Definitivo após ultima medição;

6.5 O Boletim de Medição e a Nota Fiscal só poderão ser emitidos após a entrega da relação de documentos acima e competente aprovação pelo setor responsável.

6.6 Na existência de erros, o SAMAE devolverá a Nota Fiscal, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega, passando a contar novo prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

Somente serão pagos os serviços quando, forem previstos e autorizados por escrito pelo SAMAE.

6.7 Em caso de atraso no pagamento pelo SAMAE, o valor do montante será atualizado financeiramente, nos termos do Artigo 117 da Constituição Estadual de SC, acrescido de juros de mora de 6% (seis por cento) ao ano, *pro rata die*.

6.8 As despesas decorrentes da prestação de serviços desta licitação correrão à conta dos recursos especificados no orçamento do SAMAE e nos demais órgãos e entidades usuárias, existentes nas dotações na data dos respectivos empenhos:

**21/2014 00013.00026.00017.00512.00025.1.100157.3.4.4.9.0.00.00.00.00.00 Aplicações Diretas**

**7 RESPONSABILIDADES**

7.1 A CONTRATADA é responsável, direta e exclusivamente, pela execução do objeto deste Contrato e, conseqüentemente responde, civil e criminalmente, por todos os danos e prejuízos que, na execução dele, venha, direta ou indiretamente, a provocar ou causar para o CONTRATANTE ou à terceiros, independentemente da fiscalização exercida por este.

7.2 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, nos termos do Artigo 71 da Lei nº. 8.666/93.

7.3 As contribuições sociais e os danos contra terceiros são de responsabilidade da CONTRATADA.

7.4 A CONTRATADA é responsável também pela qualidade dos objetos fornecidos, cabendo-lhe verificar o atendimento das especificações, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de que terceiros quaisquer, antes da entrega dos objetos/materiais, tenham adulterado ou fornecido os mesmos fora dos padrões exigidos.

7.5 A CONTRATADA autoriza o SAMAE a descontar o valor correspondente aos referidos danos ou prejuízos diretamente das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial, assegurada a prévia defesa.

**8 DA GARANTIA**

8.1 O fornecimento do sistema de automação para o Samae de Gaspar, em seu todo e em suas partes, deverá ter todas as suas características técnicas garantidas pelo fornecedor. A garantia deverá abranger todos os requisitos técnicos relacionados explicitamente na Proposta de Preços e todas as características técnicas que direta ou indiretamente contribuam para o atendimento a estes requisitos e para a qualidade do fornecimento. Sem prejuízo do atendimento ao especificado nos demais cláusulas do presente edital, caso seja verificada alguma não conformidade com as características técnicas garantidas, o Samae de Gaspar





poderá determinar que o fornecedor realize imediatamente, e sempre sem ônus para o Samae de Gaspar, as devidas ações corretivas sobre os respectivos itens do fornecimento, inclusive, caso o Samae de Gaspar assim considere necessário, a substituição completa de itens.

8.2 A empresa contratada deverá prestar garantia/assistência técnica in-loco de 12 meses de todas as peças e serviços objeto do presente termo de referência;

8.2.1 Esse prazo se inicia a partir do término dos serviços e assinatura do termo de entrega fornecido pela contratada;

8.3 Deverá estar incluso na garantia/assistência técnica, todos os custos de deslocamento, pessoal, pernoites, serviços, peças e insumos necessários para a manutenção dos serviços de telemetria;

8.4 A contratada deverá ainda intermediar toda e qualquer relação, para qualquer tipo de assunto relativo aos serviços objeto do contrato e congêneres;

8.5 Exceção-se da garantia os problemas decorrentes comprovadamente de mau uso dos equipamentos por conta do Samae;

8.6 A contratada deverá possuir sistema de plantão 24/7 (vinte quatro horas/sete dias por semana) para resolução dos problemas através de telefonia móvel ou fixa;

8.6.1 Deverá existir suporte **remoto** e **presencial**;

8.6.1.1 O prazo para início do atendimento deverá ser respeitado conforme segue:

a) Para atendimento **remoto**, o prazo máximo é de 2 horas;

b) Caso não seja resolvido pelo suporte remoto, o atendimento presencial deverá ocorrer num prazo máximo de 48 horas;

c) O prazo final para resolução do problema será de 72 horas;

8.6.2 Todos os prazos para suporte e resolução de problemas se iniciam na abertura de chamado por parte do Samae junto a contratada;

8.7 Deverão ser cobertas na Assistência Técnica/Garantia durante os 12 meses, todas alterações na programação do supervisão que se fizerem necessárias para o bom andamento dos trabalhos do Samae;

8.8 A contratada deverá calcular e possuir tantos equipamentos e peças sobressalentes quantos forem necessários para manter as condições da garantia previstas acima.

8.9 A contratada deverá garantir todos os equipamentos por um prazo mínimo de 12 meses contados a partir da data do término de implantação dos equipamentos;

8.10 A garantia deverá cobrir qualquer falha de projeto, fabricação, montagem de equipamentos e materiais, identificados pela Contratante, em qualquer época, a partir da data do término da implantação até o término do período de garantia;

8.11 As falhas ou defeitos deverão ser corrigidos imediatamente pelo fornecedor após a sua ocorrência ou constatação, sem qualquer ônus financeiro para a Contratante;

8.12 Caso algum equipamento ou componente não corresponda às exigências especificadas, o mesmo deverá ser substituído total ou parcialmente, cabendo todas as despesas com material, projeto, mão de obra de fabricação e instalação e transporte ao Fornecedor;

### **8.13 Responsabilidade até o Término do Período de Garantia:**

8.13.1 A partir da aceitação em fábrica e até o término do período de garantia, os módulos defeituosos serão enviados à Contratada que irá reparar os mesmos sem nenhum custo de mão de obra ou peças.

8.13.2 Responsabilidade após Período de Garantia

8.13.2.1 Por um período de dez anos a contar da aceitação definitiva, a Contratada irá garantir:

a) O fornecimento de assistência técnica sobre quaisquer itens licitados/contratados que apresentarem falhas. Nos casos em que o reparo se mostrar inviável, a substituição por itens com as mesmas características técnicas e qualidade dos itens originais, sempre em prazo não superior a trinta dias corridos a partir da encomenda.



b) O fornecimento, para garantir peças licitadas/contratadas sobressalentes ou de expansão do sistema instalado, com as mesmas características técnicas e de qualidade dos originais, em qualquer quantidade que não seja superior à quantidade do fornecimento original, em prazo não superior a noventa dias corridos a partir da requisição.

c) A Contratada se compromete a manter os preços praticados para os itens de reposição, de forma a não ultrapassar os valores unitários estabelecidos contratualmente para os itens originais, ou uma fração razoável disso, em casos de reparos atualizados pela fórmula de reajuste contratual, ou outro que vier a substituí-lo

## **9 TREINAMENTO**

### **9.1 Abrangência do treinamento**

9.1.1 O treinamento a ser fornecido para o Samae de Gaspar irá formar as equipes de operação e manutenção e cobrirá a totalidade do sistema de automação e da documentação técnica, com nível de detalhamento adequado para que as equipes adquiram capacitação para executar sem dependência da Contratada às atividades cobertas pelo treinamento.

### **9.2 Documentos de suporte ao treinamento**

9.2.1 Os treinamentos serão apoiados por recursos didáticos escritos suficientes para que os treinandos acompanhem as aulas. Sempre que possível, os recursos didáticos escritos deverão aproveitar partes dos próprios documentos do fornecimento.

9.2.2 Ao início de cada treinamento, serão fornecidos conjuntos completos dos recursos didáticos escritos para cada treinando. Gabaritos de exercício poderão ser entregues depois de ministrados os respectivos exercícios, em igual quantidade.

9.2.3 Além do material fornecido para os treinandos, deverá ser fornecido, logo após o treinamento, um conjunto completo de todos os recursos didáticos escritos e também de todos os recursos em mídia digital utilizados no treinamento. Este material será destinado a arquivo do contratante e deverá poder ser reproduzido para fins de multiplicação dos treinamentos, sem necessidade de autorização da Contratada ou de terceiros.

### **9.1.3 Curso de Operação**

a) Apresentar à equipe de operação todos os recursos do sistema de automação e os procedimentos previstos de operação.

b) Acompanhar a equipe em uma fase inicial de operação para capacitá-la diante de situações reais.

### **9.3.1 Época de realização**

a) Parte expositiva: após a instalação completa do sistema no campo e antes do início do teste de aceitação em campo.

b) Parte prática: ao término da fase de ensaios do teste de aceitação em campo coincide e se sobrepõe com a parte prática do teste de aceitação em campo.

### **9.3.2 Alunos participantes**

Equipe de operação do cliente, composta por engenheiros, técnicos e profissionais com formação de 2º grau, especializados nas suas funções em sistemas convencionais, porém não necessariamente munidos de conhecimentos em sistemas de automação, instrumentação industrial e informática. O grupo deverá ser formado por até dez profissionais.

### **9.3.3 Duração**

Até cinco dias úteis consecutivos, oito horas por dia.

### **9.3.4 Local de execução**

Nas instalações do Samae de Gaspar, em campo, utilizando, para a parte prática, o próprio sistema de automação instalado e a documentação que o acompanha.

### **9.3.5 Conteúdo programático**



Parte expositiva/exercícios em campo.

Informações gerenciais.

Apresentação da Contratada e de seus sub-fornecedores.

Descrição da abrangência do fornecimento.

Apresentação dos resultados esperados com a correta operação do sistema.

Sistemas de automação.

Breve histórico da tecnologia empregada.

Características técnicas gerais do sistema.

Configuração básica em diagramas em blocos dos equipamentos, módulos, meios de comunicação, interfaces etc.

Descrição da configuração básica com enfoque nos principais recursos e funções do sistema relacionadas com as partes mais significativas do processo.

Modos de operação do sistema de automação.

Utilização das informações adquiridas em tempo real e histórico.

Uso da documentação existente.

Exibição de todos os modos de operação bem como interações homem-máquina

Procedimentos operacionais em caso de falhas.

Descrição da instrumentação e sua interface com o sistema de automação.

#### **9.3.6 Equipamentos**

Identificação dos equipamentos utilizados no sistema.

Descrição da tecnologia, com ênfase na interface homem-máquina, interface com o processo.

Descrição dos conceitos de modularidade e configuração dos equipamentos.

Descrição básica do funcionamento dos módulos do sistema de automação.

Métodos de auto diagnose “on-line” e localização de falhas.

Descrição dos recursos de comunicação e demais interfaces.

Relação dos itens sujeitos a desgastes e desajustes.

#### **9.3.7 Programas**

Apresentação das tecnologias empregadas.

Arquitetura do software empregada e descrição de seus módulos.

Comandos básicos sobre o sistema operacional e utilitário.

Funções operacionais desenvolvidas. Descrição dos modelos operacionais.

#### **9.3.8 Parte prática**

a) Durante este período, serão exercitadas todas as funções operacionais do sistema, de forma que a equipe do CLIENTE se torne totalmente familiarizado com os recursos de operação do sistema.

b) Também serão simuladas situações de emergência e falhas e reconfigurações em todos os níveis do sistema, bem como serão exercitados os respectivos procedimentos corretivos.

c) Durante a parte prática, a Contratada deverá socorrer a equipe do CLIENTE em treinamento, cuidando para evitar operações indevidas e solucionando qualquer problema real ou potencial que se apresente.

### **9.4 Curso de Manutenção**

a) Capacitar a equipe do Samae de Gaspar para realizar todos os procedimentos de manutenção corretiva e preventiva de componentes cuja substituição e reparo possa ser realizada pelo Samae de Gaspar, no nível de módulos de hardware e parametrização de programas.

b) Apresentar todos os recursos e os procedimentos previstos para manutenção do sistema de automação.

#### **9.4.1 Época de realização**

Após a instalação completa do sistema no campo e término da parte expositiva do curso de operação.

#### **9.4.2 Alunos participantes**



Equipe de manutenção do Samae de Gaspar, composta por engenheiros, técnicos e profissionais e com formação de 2º grau, especializados nas suas funções em sistemas convencionais, e conhecimentos básicos em sistemas de automação e em informática. O grupo deverá ser formado por até cinco profissionais.

#### **9.4.3 Duração**

Previsto para cinco dias úteis consecutivos, oito horas por dia, distribuídos adequadamente em exposições e exercícios.

#### **9.4.4 Local de execução**

Nas instalações do Samae de Gaspar, em campo, utilizando, para a parte prática, o próprio sistema instalado e a documentação que acompanha o sistema.

#### **9.4.5 Conteúdo programático**

Todos os assuntos serão abordados em exposição e de forma prática, tema a tema, mediante apresentações simulações de falhas no próprio sistema de automação fornecido.

Metodologia detalhada de manutenção e de configuração.

Características técnicas gerais do sistema.

Arquitetura de hardware em diagramas em blocos dos equipamentos, módulos, meios de comunicação, interfaces etc.

Delimitação das capacidades implantadas e máximas de cada equipamento.

Descrição do funcionamento de todos os módulos.

Descrição das configurações utilizadas na aplicação.

Arquitetura do software empregada e descrição de seus módulos.

Recursos de auto diagnose.

Recursos de calibração e ajustes e métodos para a sua utilização.

Procedimentos de manutenção corretiva, após o diagnóstico da falha, incluindo manuseio de módulos, substituição de componentes etc.

Procedimentos de manutenção preventiva.

Relação dos itens sujeitos a desgastes e desajustes.

Uso da documentação.

### **9.5 Treinamento na Configuração do Software Supervisório**

#### **Objetivo**

a) Capacitar a equipe técnica do Samae de Gaspar para realizar todos os procedimentos de manutenção e ampliação do software supervisório.

b) Apresentar todos os recursos de programação e procedimentos previstos para manutenção do sistema de automação.

#### **9.5.1 Época de realização**

Conforme cronograma de cursos do fabricante do software.

#### **9.5.2 Alunos participantes**

Equipe técnica do Samae de Gaspar, composta por engenheiros, técnicos e profissionais com formação de 2º grau, especializados nas suas funções em sistemas convencionais, e conhecimentos básicos em sistemas de automação e em informática. O grupo deverá ser formado por até dois profissionais.

#### **9.5.3 Duração**

Conforme programa do fabricante do software.

#### **9.5.4 Local de execução**

Nas instalações do fornecedor do software.

#### **9.5.5 Conteúdo programático**

Conforme programa do fabricante do software.

## **10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**



#### 10.1 Constituem obrigações da CONTRATADA:

- a) providenciar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, o saneamento de qualquer irregularidade, defeito ou falha constatada na entrega dos materiais, sem qualquer ônus para o SAMAE;
- b) manter, durante o Contrato, todas as exigências contidas no Edital de Pregão Presencial nº. 17/2014;
- c) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação (Artigo 55, Inciso XIII da Lei nº. 8.666/93);
- d) corrigir, reparar, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

10.2 Observado qualquer tipo de não-atendimento das especificações dos produtos exigidos no contrato, a CONTRATADA deverá substituí-los no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data de notificação apresentada à fornecedora, sem qualquer ônus para o SAMAE.

8.2.1 A não substituição dos materiais no prazo estipulado, poderá acarretar a suspensão dos pagamentos, bem como na aplicação das sanções previstas no Edital, neste Contrato e na Lei.

### 11 PENALIDADES

11.1 Às proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiverem a proposta, deixarem de entregar, ou apresentarem documentação falsa exigida no Edital, comportarem-se de modo inidôneo ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao SAMAE pelo infrator:

- a) advertência e anotação restritiva no Cadastro de Fornecedores;
- b) multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor da proposta apresentada pela proponente;
- c) impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, DF e Municípios pelo prazo de até 5 (cinco) anos consecutivos.

11.2 Será aplicada a multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta apresentada em caso de não-regularização da documentação pertinente à habilitação fiscal (no caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte), no prazo previsto no parágrafo 1º do art. 43 da LC 123/2006.

11.3 Caberá aplicação da penalidade de advertência nos casos de infrações leves que não gerem prejuízo a Administração.

11.4 Caberá aplicação de multa de 20% do valor calculado sobre o valor total da Proposta de Preços da Licitante, nos seguintes casos:

- a) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;
- b) deixar de entregar documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- d) ensejar o retardamento da execução de seu objeto;
- e) não mantiver a proposta de preços;
- f) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

11.5 Sem prejuízo da aplicação de multa caberá aplicação da penalidade de Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, DF e Municípios, nos seguintes prazos e casos:

- a) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato; 2 anos mais multa;
- b) deixar de entregar documentação exigida para o certame; 1 ano mais multa;
- c) apresentar documentação falsa exigida para o certame; 5 (cinco) anos mais multa;
- d) ensejar o retardamento da execução de seu objeto; 1 ano mais multa;
- e) não mantiver a proposta de preços; 1 ano mais multa;
- f) falhar ou fraudar na execução do contrato; 4 anos mais multa;
- g) comportar-se de modo inidôneo; 5 (cinco) anos mais multa;



h) cometer fraude fiscal. 5 (cinco) anos mais multa;

11.6 Em todo caso a licitante terá direito ao contraditório e a ampla defesa.

11.6.1 Em respeito ao princípio do contraditório e a ampla defesa, poderá a licitante apresentar defesa prévia no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a notificação sobre a irregularidade ou aplicação da penalidade.

11.7 É facultado à licitante apresentar recurso contra aplicação de penalidade no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação, nos termos do art. 109 da Lei 8.666/1993.

11.8 As multas sempre que possível serão descontadas diretamente dos valores devidos à Contratada, caso o saldo seja insuficiente, deverão ser pagas através de depósito bancário em conta corrente do SAMAE, devendo ser comprovada a quitação, no prazo de 15 dias após a notificação da decisão.

11.9 Caso não seja recolhida o valor da multa no prazo estabelecido, a licitante será inscrita em dívida ativa do SAMAE, sendo o valor executado judicialmente.

11.10 As penalidades de Advertência e Multa poderão ser aplicadas pela Diretora de Compras.

11.11 A penalidade de Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, DF e Municípios será aplicada pelo Diretor Presidente.

11.12 Os recursos deverão ser encaminhados à autoridade que aplicou a penalidade.

### **13 RESCISÃO**

13.1 A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades anteriormente enunciadas, ensejará também a sua rescisão, desde que ocorram quaisquer dos motivos enumerados nos Incisos I a XI e XVIII do Artigo 78 da Lei nº. 8.666/93.

13.2 A rescisão do Contrato poderá se dar sob quaisquer das formas delineadas no Artigo 79 da Lei nº. 8.666/93.

### **14 DAS OBRIGAÇÕES DO SAMAE**

14.1 Fiscalizar a execução do objeto, o que em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades civis e penais. Os trabalhos de fiscalização e gestão do contrato serão exercidos por engenheiro pertencente ao quadro do SAMAE, de modo a serem satisfeitas as condições das especificações contidas no Termo de Referência do Edital Pregão Presencial nº 17/2014.

14.2 O Engenheiro Gestor do Contrato é Sr. Ricardo da Silva - matrícula nº.055310-0.

14.3 Efetuar o pagamento conforme estipulado no item 13 deste edital.

14.4 Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto.

### **15 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

15.1 Todos os materiais discriminados acima deverão estar em conformidade com as normas existentes, mesmo que aqui não expressas.

15.2 O Samae reserva-se o direito de exigir, se julgar necessário, certificado de calibração dos instrumentos de medição utilizados.

15.3 Proporcionar, durante todo o período de execução dos serviços, supervisão adequada, mão-de-obra qualificada e suficiente para a execução dos serviços, até a sua conclusão, dentro do prazo estabelecido previamente;

15.4 Manter, durante o período de execução dos serviços, pelo menos um profissional habilitado de nível superior, o qual será responsável pelo adequado andamento destes trabalhos;

15.5 A Fiscalização do Samae poderá ordenar a paralisação dos serviços ou a remoção de qualquer equipamento de montagem ou de suporte que não atenda as exigências de qualidade, exigindo a imediata substituição.

15.6 O SAMAE poderá exigir dispensa, substituição de empregado do contratado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço ou se torne inconveniente ou desrespeitoso.



15.7 Só poderão ser realizadas paralisações no funcionamento de qualquer equipamento com programação antecipada e acordada pelas partes, quando todos os componentes e materiais necessários ao serviço estiverem disponíveis, e com autorização expressa do Samae.

15.8 As paralisações deverão ser minimizadas por se tratar, em sua maioria, de equipamentos essenciais ao abastecimento de água da cidade de Gaspar.

15.9 As paralisações de que envolvam grandes estações de bombeamento ocorrerão preferencialmente em dias e horários de menor consumo.

15.10 Os materiais fornecidos deverão ser estocados de forma a conservar suas características e qualidades, respeitando instruções, especificações, e normas técnicas no que se refere à recepção, ao transporte, à manipulação, ao emprego e à estocagem dos materiais, bem como facilitar sua inspeção.

15.11 Para assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar o Certificado de Homologação do equipamento rádio modem junto a ANATEL;

15.12 O certificado deverá estar com sua validade devidamente ativa ou indeterminada.

15.13. A CONTRATADA não poderá sub-contratar ou transferir a terceiros os serviços previstos no objeto desta licitação, salvo expressa autorização do SAMAE.

15.14 A presente Licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o SAMAE revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado para conhecimento dos participantes da licitação.

15.15 Aplicam-se à este Contrato as disposições das Leis nº. 10.520/2002 e 8.666/1993, e suas posteriores modificações, que regulamentam as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.

## **16 VALOR DO CONTRATO**

16.1 As partes contratantes dão ao presente Contrato o valor global de \_\_\_\_ (...), para todos os legais e jurídicos efeitos.

## **17 FORO**

17.1 Elegem as partes contratantes o Foro desta cidade, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, assim, por estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só e jurídico efeito, perante as testemunhas abaixo assinados, a tudo presentes.

Gaspar (SC), em .... de ..... de 2014.

**EICIO CARLOS DE OLIVEIRA**  
DIRETOR PRESIDENTE  
CONTRATANTE

**(razão social)**  
CONTRATADA

Testemunhas: 1 - \_\_\_\_\_  
Nome e CPF

2- \_\_\_\_\_  
Nome e CPF



# ANEXO VIII - PROPOSTA DE PREÇOS

Orçamento Estimado pelo SAMAE / Planilha de Preços Máximos  
PREGÃO PRESENCIAL N°. 17/2014

<b>Razão Social:</b>	
<b>CNPJ:</b>	
<b>Endereço:</b>	
<b>Cidade/UF:</b>	<b>CEP:</b>
<b>Telefone(s):</b>	

A área a ser beneficiada pelo projeto engloba a área da cidade de Gaspar - SC.

A tabela a seguir resume os equipamentos e serviços a serem fornecidos e instalados em cada local de item, abaixo da tabela está a descrição completa do sistema:

Item:	Estação	Unidade de medida: Descrição do Item:	Quantidade licitada:	Valor unitário:	Valor unitário cotado: Marca cotada:
1	CCO	conjunto Implantação de software supervisor SCADA em computador próprio do SAMAE Instalação da central de comunicações via rádio com antena omni. Fornecimento e instalação de mastro de 2" com 6m. O software supervisor deverá possuir as seguintes licenças: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Licença pacote servidor de dados para 300 Tags + Visualizador</li> <li>• 1 Licença visualização de controle</li> </ul> Painel de CCO dotado de seccionador, protetor contra surtos CA, conversor serial, fonte de alimentação, rádio modem e kit para instalação do rádio próximo a antena, antena omnidirecional, mastro de antena. Incluindo infra estrutura e cabeamento.	1	R\$ 56.879,00	
2	Captação	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da	1	R\$ 18.772,00	



		estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 01 sensor de pressão.			
3	ETA I Reservatórios	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interface analógica. Monitoração de nível e vazão. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro, eletrodutos, instalação de 02 sensores de nível hidrostático submersível. Caixa de proteção.	1	R\$ 16.024,00	
4	Booster Ponte Hercílio	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 02 sensores de pressão. Caixa de proteção.	1	R\$ 21.143,00	
5	Booster Gasparinho	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 02 sensores de pressão. Caixa de proteção.	1	R\$ 21.727,00	
6	Booster Santa Terezinha	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 02 sensores de pressão. Caixa de proteção.	1	R\$ 21.727,00	
7	Booster Rua 7 de Setembro	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 02 sensores de pressão. Caixa de proteção.	1	R\$ 21.143,00	

8	ETA II Elevatória	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 02 sensores de pressão. Caixa de proteção.	1	R\$ 21.143,00	
9	Reservatório Bela Vista	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interface analógica. Monitoração de nível e vazão. Fornecimento e instalação de torre estaiada de 9m no topo do reservatório. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro, eletrodutos, instalação de 01 sensor de nível hidrostático submersível. Caixa de proteção.	1	R\$ 25.726,00	
10	Booster Bela Vista	conjunto Painel de telemetria dotado de CLP Painel de telemetria dotado de CLP, rádio modem, fonte de alimentação com bateria, interfaces analógicas e digitais. Controle e monitoração de estação elevatória. Monitoração de status da estação. Demais insumos para montagem assim como: antena, cabo de RF, mastro e eletrodutos. Adequação do CCM. Instalação de 02 sensores de pressão. Caixa de proteção.	1	R\$ 21.143,00	
<b>Valor total máximo</b>				<b>R\$ 245.427,00</b>	

- **Monitorações e controles**

**I Elevatória de Água Tratada**

1. Tensão, corrente e fato de potência da estação;
2. Visualizar e interagir em modo Manual e Automático;
3. Status de Ligado – Desligado;
4. Status de defeito;
5. Pressões de recalque e sucção da estação;
6. Ações remotas: Ligar, desligar e rearmar.

**II Reservatórios de Água Tratada**

7. Nível dos Reservatórios em metros e porcentagem;
8. Volume dos Reservatórios em metros cúbicos;



9. Detector de Presença na Estação;
10. Macromedição do Reservatório.

- **Especificações Técnicas dos Objetos**

**Painel de telemetria**

A tabela a seguir apresenta a composição básica e mínima do painel. Os painéis a serem utilizados como repetidora serão dotados de um segundo rádio.

<b>Composição do Painel de Telemetria Elevatória</b>	
Qtd.	Módulos e peças
1	CLP com 8 ED, 6SD e porta RS232 e RS485 (Alimentação 24V)
1	Quadro de comando metálico com dimensões mínimas de 40 x 40 x 20 cm
1	Barra de terra
1 ou 2 (*)	Radio modem Spread Spectrum 900 MHz
1	Unidade de energia com bateria
1	Dispositivo de seccionamento com 2 pólos
1	Dispositivo DPS para a entrada de alimentação
1	Tomada auxiliar 2P+T
1	Dispositivo iluminador de painel com chave fim de curso
1	Chave ou contato seco indicador de porta aberta/fechada
1	Interface analógica com 4 entradas em 4 a 20mA
1	Isolador a relés para 8 saídas digitais
1	Interface de saída analógica
1 ou 2 (*)	Protetor contra surtos para cabo de RF com conexões N fêmea
1 ou 2 (*)	Cabo interno de RF
3	Borne porta fusível
10	Borne Modular 2,5 mm
4	Poste ClipFix 35-5
1	Botão manopla Manual/Automático 1 NA

(\*) Os painéis utilizados também como repetidora serão dotados de um segundo rádio, cabo interno de RF e centelhador.

**I Rádio Modem Spread Spectrum em 900 MHz**

Rádio Modem com tecnologia Spread Spectrum (Espalhamento Espectral por Saltos de Freqüência), operando na faixa de 902 a 928 MHz, 1W, half-duplex assíncrono, RS232 e RS485, 1.200 bps a 115.200 bps, buffer interno (sem necessidade de controle de fluxo por RTS/CTS). Homologado pela Anatel. A cópia do certificado de homologação deve ser apresentada junto com a folha da dados.

<b>Especificações técnicas mínimas</b>	
Potência de saída	1 W
Alcance	32 km com visada direta
Baud rate serial	1200 a 115.2 Kbps
Segurança	Encriptação de dados
Sensibilidade do receptor	-110 dBm ou melhor
Software de configuração	Baseado em Windows e com interface em Português
Faixa de operação	902-928 MHz
Tecnologia	Frequency Hopping Spread Spectrum (Espalhamento Espectral por Saltos de Freqüência)
Padrão Serial	RS232 e RS485
Tensão de alimentação	10 a 30 VCC

Consumo de energia	Menor que 1A em 12 V
Temperatura de operação	-40° a +80°C
Umidade	10% a 90% (não condensante)
Formato	Gabinete metálico com fixação para trilho DIN
Manual de Operação e Configuração	Em Português

### II Antenas Omni

Antena Omni Direcional desenvolvida para utilização com rádios Spread Spectrum na faixa dos 900 MHz. Radome pintado com tinta resistente às irradiações UV e adequada às aplicações de telemetria e telecomando.

Especificações técnicas mínimas	
Conector	N fêmea
Faixa de operação	915 a 928 MHz
Ganho	6 dBi
Impedância	50 ohms
Polarização	Vertical
Máxima potência	10 W
Resistência a vento	150 km/h

### III Antenas Yagi

Especificações técnicas mínimas	
Conector	N fêmea
Faixa de operação	915 a 928 MHz
Ganho	Conforme definido pelo estudo de viabilidade de radio enlace
Impedância	50 ohms
Polarização	Vertical
Máxima potência	100 W
Ângulo de meia potência	H=66° e E=52°
Relação frente costa	Maior que 20 dB
Resistência a vento	150 km/h

### IV Controlador Lógico Programável (CLP) modular

Do ponto de vista desta especificação, considera-se Controlador Lógico Programável, microprocessado, dedicado à função de controle de processos industriais. Dentro desta definição, estão incluídos: Controladores Compactos, Controladores Modulares e Sistemas de Controle Distribuído.

Um Controlador Compacto é aquele em que todos os subsistemas encontram-se num único invólucro de dimensões reduzidas, podendo ou não existir módulos de expansão interligados ao módulo principal.

Um Controlador Modular é aquele em que os subsistemas são separados; do ponto de vista construtivo, em módulos interligados por um barramento de comunicação comum.

Um Sistema de Controle Distribuído é aquele onde o processamento é realizado em um equipamento central interligado a módulos de entradas/saídas distribuídos pela planta.

Controlador Compacto de dimensões reduzidas, podendo ou não existir módulos de expansão interligados ao módulo principal.

Especificações técnicas mínimas	
Tensão de alimentação	20 a 30 VCC
Temperatura de Armazenagem	-25 a +75 °C
Temperatura de Operação	0 a +55 °C
Método de Programação	Ferramenta de programação por Diagrama de Relés (Ladder)
Memória de programa	20 kbytes
Memória de dados	20 kbytes
Velocidade de execução	.33 us/comando (máximo)



Retentividade de memória	Por bateria de lítio
Interface de Comunicação	Porta serial RS232 ou RS485, com protocolos MODBUS RTU mestre e escravo. Porta serial de programação independente da porta MODBUS Possibilidade de instalar interface Ethernet
Entradas Digitais	8 entradas isoladas em 24 V, sendo pelo menos duas para contagem rápida. Indicadores luminosos (LEDs) no frontal.
Saídas Digitais	6 saídas a transistor em 24 V com indicadores luminosos (LEDs) no frontal. As saídas serão ligadas a reles isoladores em bornes.??
Entradas Analógicas	4 entradas analógicas em 4 a 20 mA protegidas (módulo de expansão)
Saídas Analógicas	Possibilidade de expandir por módulo externo
Manual de Operação e Configuração	Em Português
Relógio interno	Relógio interno de tempo real
Função “watch dog”	Integrada
Forma de fixação	Engate para trilho DIN

### Características de Software

Será possível utilizar linguagem Ladder (diagrama de relés) estruturado em módulos com sub-rotinas. O software possibilitará a comunicação com o CLP para realizar diagnósticos, configurações, controle de execução do programa, monitoração e alteração de valores de variáveis. Será possível sobrescrever e forçar valores de variáveis para diagnóstico e depuração de programa. O diagnóstico será feito em telas específicas que apresentem em forma de tabelas ou quadros o estado de funcionamento do programa. A apresentação dos dados indicará se o subsistema está funcionando corretamente, se apresenta alguma falha que permite o funcionamento ou se apresenta falha que impossibilita o funcionamento.

### Instruções básicas:

11. Operações lógicas (E, OU, Negação e suas combinações);
12. Set/reset de variáveis;
13. Temporizadores;
14. Contadores;
15. Adição, subtração, multiplicação e divisão, raiz quadrada;
16. Operações booleanas em palavras e bytes;
17. Operações logarítmicas e exponenciais;
18. Operações Seno, Cosseno e Tangente;
19. Funções de comparação (>;<, >=, <=, = <>);
20. Instruções de manipulação de palavras e bits;
21. Controle em malha fechada PID;

Todos os cabos necessários para a comunicação entre o computador e a porta de programação do CLP serão fornecidos. Todos os acessórios de instalação e montagem deverão ser fornecidos. Softwares para configuração do hardware do CLP também serão fornecido.

### V Módulo de Energia

Os Painéis de automação deverão ser dotados de módulo de energia com capacidade de prover alimentação quando ocorrer a interrupção do fornecimento de energia da rede. Enquanto a alimentação está presente na entrada CA, o módulo mantém a carga na bateria. Quando acontece a interrupção da energia da rede, a bateria sustenta o fornecimento nas saídas de 24 V e 12 V. A tabela a seguir apresenta a as características mínimas para este módulo.

#### Especificações técnicas mínimas

Alimentação	95V a 250V CA
Saídas	24 VDC/1,5 A e 12VDC/1,5 A
Ripple	Menor que 2% das tensões nominais de saída
Corrente de carga da bateria	400 mA máximo
Consumo	100 W típico
Proteções	Contra curtos nas saídas, sobre tensão na entrada e sobre aquecimento
Led indicadores	Led indicador de fonte ativa
Saída digital	Saída digital em 24 V indicando a presença de energia na entrada CA do módulo. Pode ser ligada a uma entrada digital do CLP para alarmar falta de energia na rede da instalação.
Temperatura de operação	0º a 50º C.

### VI Módulos de expansão analógica

As leituras analógicas deverão ser efetuadas por módulos de expansão analógica compatíveis com os CLPs compactos que serão utilizados, e em quantidade suficiente para suprir as necessidades exigidas de cada unidade.

#### Interface de entradas analógicas

A interface analógica com 4 entradas de sinal em 4 a 20mA. Cada entrada analógica deverá ser dotada de conexão destacável dispondo de 24V para alimentar o sensor a 2 fios, entrada de sinal e GND. Cada entrada analógica deverá ser dotada de proteção contra excesso de corrente por termistores rearmáveis. Cada entrada analógica deverá ser protegida por supressor de transiente do tipo TVS.

#### Características

22. Alimentação 18 a 30 VDC
23. Consumo máximo de 200 mA máximo (considerando todos os sensores a dois fios e transmitindo sinal máximo de 20mA)
24. Proteções das entradas analógicas e conexão aos 24V por supressor de transientes (Transorb) e fusíveis rearmáveis (PTC). Proteção de 600W por 1 ms com tempo de reposta menor de 5 ps.

#### Interface de saída analógica

A interface analógica com 1 saída de sinal em 0 a 10V e 4 a 20mA simultâneas. Deverá ser dotada de conexão destacável e encaixe para trilho DIN.

#### Características

25. Alimentação 24 VDC
26. Consumo máximo de 100 mA máximo (considerando os sensor a dois fios e transmitindo sinal máximo de 20mA)
27. Saída de tensão: 0 a 10V - 50mA máx. Resistência de carga: >200?
28. Saída de corrente: 4 a 20mA. Resistência de carga; <500?

### VII Painéis Elétricos

Os painéis elétricos recebem tratamento pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro).

Placa de montagem: cor laranja (RAL 2004), pintura eletrostática epóxi a pó.

Caixa e tampa: cor bege (RAL 7032), pintura eletrostática epóxi a pó.

### VIII Transmissores de Nível Hidrostáticos (submersíveis)

Especificações técnicas mínimas	
Tensão de alimentação	10 a 30 VCC
Sinal de saída	4 a 20 mA a dois fios



Faixas de operação	0 até 10 metros de profundidade
Proteção	IP68
Precisão	0,5%

#### IX Transmissores de Pressão

Especificações técnicas mínimas	
Tensão de alimentação	10 a 30 VCC
Sinal de saída	4 a 20 mA a dois fios
Faixas de operação	de 0 a 1bar até 0 a 600 bar
Proteção	IP65 e IP67
Precisão	0,5%

#### X Software Supervisório

O software supervisório a ser instalado no CCO deverá atender a todas as necessidades operacionais do sistema de Abastecimento de Água, incluindo o sistema operacional, “drivers” de comunicação, planilhas, gráficos, bem como as demais funções que possibilitem ao usuário efetuar a completa supervisão, controle e gerenciamento do sistema. O software deverá conter, no mínimo, as seguintes funções:

29. Ser compatível com sistema operacional Windows XP, 7 e 8 para plataformas Pentium.
30. Apresentar telas sinóticas com atualização dinâmica, com representação gráfica do processo, fluxograma e variáveis monitoradas, bem como os equipamentos que o compõe;
31. Apresentar telas gráficas de tendências de registro histórico das variáveis analógicas do processo;
32. Apresentar telas de alarme e de eventos ocorridos no processo. Deverão estar incluídos nessas telas os alarmes próprios do sistema, com problemas de comunicação, falha de módulos das ESTAÇÕES REMOTAS, falhas de CPU, etc.;
33. O software deve possibilitar a importação de desenhos de editores gráficos, tais como Paint, Corel Draw;
34. Possuir recursos tais como: bargraf, displays, botões, animações, setpoint, alarmes, bitmaps, etc;
35. Possibilitar resgate de informações de eventos ocorridos através de janela com campos configuráveis para intervalo de data e hora;
36. Gráficos com possibilidade de mudança de cores das penas e opção para visualização de uma ou mais variáveis conforme necessidade do usuário;
37. Impressão de relatórios de alarmes e de eventos ocorridos no processo;
38. Enviar às ESTAÇÕES REMOTAS os comandos de acionamento, assim como dados para a alteração de parâmetros de controle;
39. Permitir alterações on-line, de parâmetros de controle e modificar setpoints;
40. Possuir interface padrão ODBC e comandos SQL, permitindo assim a conexão com praticamente qualquer software de banco de dados relacional de mercado - RDBMS;
41. Possuir interface para rede Ethernet e protocolo TCP/IP;
42. Possuir interface padrão OPC-Client.

O desenvolvedor da tecnologia do software supervisório deverá possuir e oferecer cursos regulares de treinamento na utilização e configuração do produto em território nacional e em Português.

#### XI Mastro ou poste

Mastro/torre deve ser produzida em aço galvanizado, possuir no mínimo 7 metros de altura, com diâmetro mínimo de 2 polegadas, espessura de 2mm em uma das extremidade deve ser fechada/vedada para evitar a entrada de água, na



outra extremidade possuir base de fixação de estilo sapata de 20cm X 20cm também produzida em aço galvanizado de mesma espessura da torre e reforço na solda da base estilo “mão francesa” de 20cm altura de mesma espessura da torre, deve possuir 4 furos para fixação através de parabolts.

Poste de concreto duplo T, com comprimento nominal mínimo de 7,5m e resistência mecânica mínima de 90 daN, com eletroduto para passagem da fiação, com furo na extremidade para fixação da antena.

#### **XII Caixa de proteção**

Caixa de proteção, em dimensionamento mínimo(LxAxP) de 60cm X 60cm X 20cm para disponibilizar a instalação de todos os equipamentos de telemetria, com espaço necessário para futuras ampliações. Deve possuir colunas/armação com cantoneiras de ferro com espessura mínima de 1mm e 1cm de aba, fechamento lateral em chapas de zinco, fixadas na armação. Deve possuir duas portas de aberturas laterais, e disponibilizar cadeado para fechamento. Possuir cobertura de telhas zinco com caimento suficiente para escoamento das águas da chuva. Deve possuir método de fixação na caixa atual do booster. Possuir ventilação para troca de ar com ambiente externo. Possuir suporte interno para fixação dos painéis de telemetria. Deve ser pintada em tinta com proteção a corrosões em cor azul marinho.

#### **XIII Adequação CCM**

Ficará a cargo da CONTRATADA, todo e qualquer adequação necessária do CCM para perfeita aquisição dos dados, tais como: comunicação MODBUS com o inversor de frequência, leitura de grandezas elétricas através do inversor(tensão, corrente, potência e etc) e etc..

Carimbo da Proponente e Assinatura do Responsável Legal

#### **Dados para Depósito Bancário:**

Banco:

Agência:		Dígito:	
Conta:		Dígito:	

#### **Dados do Responsável pela Assinatura do Contrato:**

Nome:  
CPF e RG: