|  |
| --- |
| TERMO DE REFERÊNCIA do RC 75867 |

1. **OBJETO**

Aquisição de **Conversor Universal para Medidores de vazão Eletromagnético**s para a CESAMA.

1. **JUSTIFICATIVAS**

2.1 – Os medidores de vazão eletromagnéticos tipo carretel (tubo), são amplamente utilizados na área de saneamento para indicar vazão instantânea e total de volume que passa por uma adutora, tanto de água bruta quanto de água tratada. Na Cesama utilizamos em vários pontos de adutora, entrada e saída de estações de tratamentos de água, em elevatórias e booster. Eles geram informações fundamentais para o controle do processo de captação, tratamento, armazenamento e distribuição de água. Temos mais de 60 medidores de vazão eletromagnético do tipo carretel instalados na Cesama de quatro fabricantes diferentes, deste total estamos com 23 pontos inoperantes pelo fato dos conversores microprocessados, que são a parte eletrônica responsável em converter os sinais elétricos gerado pelos carretéis (tubos), estarem queimados. Estes conversores só podem ser reparados por assistências técnicas autorizadas e suas peças normalmente são importadas. Diante desta dificuldade, optamos por buscar no mercado os conversores micropocessados de uso universal, com o objetivo de flexibilizar as aplicações e a manutenção destes equipamentos, trazendo economia com a redução de custos de manutenção e quantidade de peças em reserva em estoque.

2.2 - Esta contratação refere-se à aquisição de objeto de natureza comum, cujo padrão de desempenho e qualidade é objetivamente definido por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, enquadrando-se no art. 32, inciso IV da Lei Federal nº.13.303/16 e art. 1º, parágrafo único da Lei Federal nº. 10.520/02, a saber, a modalidade pregão.

2.3 - Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio” neste certame.

1. **RECURSOS FINANCEIROS**

Os recursos financeiros necessários aos pagamentos do objeto desta licitação são oriundos da CESAMA. – **Destinação Específica.**

1. **ESPECIFICAÇÃO DOOBJETO:**

**Item 01** –**Conversor Universal para Medidores de vazão Eletromagnéticos**.Equipamento micro processado capaz de energizar e monitorar sinais de medidores de vazão eletromagnético tipo carretel (Tubo), compatível com qualquer medidor de vazão eletromagnético independente da marca ou modelo. No caso especifico da Cesama, compatível com modelos da Danfoss (Siemens) MAG5000 e Conaut/Krohne IFC. Com as seguintes características técnicas:

* 1. Corpo: Invólucro em alumínio, com display,
  2. Montagem de sobrepor em parede ou chapa de painel,
  3. Indicação em display LCD ou superior, no mínimo de 4 linhas x 16 caracteres com backlight,
  4. Indicações no display: vazão instantânea em l/s e/ou m3/h, nos dois sentidos do tubo, totalizador, diagnósticos de alarmes (tubo vazio, falha de eletrodo sujo, rompimento de cabo de interligação, problemas com bobina, falha de conversão, etc...
  5. Teclado para parametrização de dados de calibração do sensor original, com ajuste do fator K do conversor e do carretel (tubo)
  6. Alimentação em 110/220 Vac – 60Hz,
  7. Conexão elétrica via prensa cabos,
  8. Proteção igual ou superior ao IP65,
  9. Saída Analógica de 4 a 20 mA,
  10. Comunicação serial: RS485, protocolo Modbus RTU (a ser utilizado com PLC ou modem GPRS)

1. **VALORES MÁXIMOS ACEITÁVEIS**

Os valores para a aquisição foram apurados através de pesquisa de mercado, conforme informações constantes no processo licitatório.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Código** | **Descrição do material** | **Quant.** | **Média Unitária** | **Média Total** |
| 01 | **022.350.0008-0** | CONVERSOR UNIVERSAL PARA MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNETICO | 25 | R$ 8.193.47 | R$204.836,75 |
|  |  |  |  | **Total** | **R$204.836,75** |
| Pesquisa feita direta com fornecedores conforme artigo 17 do RILC, para a requisição de compra nº 75867 o preço de referencia foi obtido através da média entre os valores considerados válidos, visando a economicidade e considerando que a composição da média não foi prejudicada visto que não foi apresentado menos de três preços. Os orçamentos foram realizados por DEAU. | | | | | |

1. **ACEITABILIDADE DA PROPOSTA**
   1. Finalizada a etapa de lances, a CESAMA poderá solicitar AMOSTRA do licitante detentor do menor preço, para verificação da conformidade do material ofertado com as especificações exigidas neste Termo de Referência.
      1. A CESAMA poderá também, solicitar que o licitante envie um técnico para acompanhar os testes de campo, no prazo de três dias úteis. **Sem qualquer custo adicional para CESAMA**.
      2. O teste de campo tem por objetivo a comprovação prática da universalidade do equipamento oferecido, ou seja, a eletrônica universal poderá funcionar com carretel (tubo) dos medidores de vazão de marca e fabricantes diversos, em especial os citados no item 04, (modelos da Danfoss (Siemens) MAG5000 e Conaut/Krohne IFC).
      3. Os testes de campo serão realizados em um dos pontos de medição de vazão por carretel eletromagnético que esteja com o conversor original do fabricante. Será instalado o conversor universal oferecido pelo licitante e será feita uma comparação do valor de vazão instantânea indicado pelos dois conversores. Paralelamente a CESAMA instalará um sensor de vazão ultrassônico (modelo GE PT878) como terceira medição para comparação dos valores lidos. O erro admitido será de no maximo 3%.
   2. A amostra solicitada deverá ser entregue em embalagem própria, devidamente lacrada e observadas as demais condições de segurança, no Departamento de Compras e Estoque, à Rua Santa Terezinha, nº 505, Bairro Santa Terezinha, Juiz de Fora / MG, CEP 36.045-490, no prazo de 03 (três) dias úteis contados a partir da solicitação do(a) Pregoeiro(a) no chat do Portal de Compras Governamentais.
      1. O licitante que não puder encaminhar amostra no prazo acima indicado deverá solicitar sua prorrogação IMEDIATAMENTE, no chat do sistema ou por e-mail, desde que por motivo justificado e aceito pelo(a) Pregoeiro(a), que definirá prazo suficiente para o envio do material, sob pena de desclassificação.
      2. O licitante que não encaminhar a amostra no prazo estabelecido será DESCLASSIFICADO.
      3. Após vencido o prazo de entrega da amostra, não será permitido fazer ajustes ou modificações no material apresentado para fins de adequá-lo à especificação constante deste Termo de Referência.
   3. O material apresentado como amostra ficará à disposição da área responsável pela sua análise e aprovação e poderá ser aberto, manuseado, sendo devolvido ao licitante, posteriormente, no estado em que se encontrar, podendo ficar retida até a entrega total do item licitado.
   4. A amostra será analisada pela área técnica da CESAMA, que emitirá parecer sobre sua aceitação no prazo de 10 (dez) dias, podendo ser prorrogado em situações extraordinárias.
   5. A CESAMA poderá submeter a amostra à instituição especializada para análise do atendimento às características exigidas no edital.
   6. A amostra REPROVADA ficará disponível para retirada no prazo de 10 (dez) dias após a divulgação do resultado dos testes, na condição em que se encontrar. O interessado deverá retirar a amostra no Departamento de Compras e Estoque (Rua Santa Terezinha, nº 505, Bairro Santa Terezinha) em dias úteis, das 08:00h às 11:30h e de 13:00h as 16:00h.
   7. A CESAMA **poderá** exigir laudo de inspeção técnica de controle de qualidade, a fim de comprovar a adequação do equipamentoatravés de ensaios. O objetivo dos laudos de ensaios é garantir que um dispositivo, equipamento ou sistema, funcione de acordo com as suas características operacionais, no seu ambiente eletromagnético, sem impor perturbações intoleráveis aos demais equipamentos, dispositivos ou sistemas que compartilham o mesmo ambiente eletromagnético. (Testes de Compatibilidade eletromagnética – EMC)
   8. Os laudos previstos no item 6.7 poderão ser emitidos por laboratórios próprios ou de terceiros, ficando TODAS as despesas por conta do fornecedor.
2. **ENTREGA E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**
   1. A entrega será realizada no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da solicitação, feita através da Ordem de Compra.
   2. Os materiais deverão ser entregues no Departamento de Compras e Estoque, à Rua Santa Terezinha, nº 505, Bairro Santa Terezinha, Juiz de Fora / MG, CEP 36.045-490, em dias úteis, das 08:00h às 11:30h e de 14:00h as 17:00h.
   3. Os materiais deverão ser entregues devidamente embalados, lacrados, acondicionados e transportados com segurança e sob a responsabilidade da fornecedora. A CESAMA recusará os materiais que forem entregues em desconformidade com esta previsão.
      1. Durante os serviços de transporte e descarga a Contratada fica obrigada, junto aos seus empregados, a obedecer rigorosamente às normas de segurança do trabalho, sob pena de impedimento do trabalho do empregado sem os equipamentos devidos e suspensão dos pagamentos (e até mesmo suspensão de todo o trabalho), respondendo o mesmo por perdas e danos. Toda e qualquer solução sob normas de segurança do trabalho (de acordo com a Secretaria do Trabalho e Emprego,do Ministério da Economia), será de responsabilidade exclusiva da Contratada.
   4. O veículo utilizado para entrega dos materiais no Departamento de Compras e Estoque deverá ter no máximo 14 metros de comprimento, de pára-choque a pára-choque, e altura máxima de 4 metros.
   5. A CESAMA irá designar um empregado para acompanhar o recebimento dos materiais.
      1. O empregado designado assinará termo ratificando o recebimento provisório, podendo recusar os materiais que estiverem em desacordo com a exigência editalícia no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar de sua entrega no local informado no item 7.2.
   6. Os materiais serão devolvidos / recusados na hipótese de não corresponderem às especificações deste Edital, devendo ser recolhidos das dependências da CESAMA para substituição, às custas da Contratada, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis.
      1. A substituição de que trata o item 7.6 deverá ser feita no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data do recolhimento dos materiais na CESAMA, sujeitando-se a Contratada, na inobservância, às penalidades previstas no Edital.
      2. A recusa total ou parcial dos materiais entregues, por motivos justificados no recebimento, não será razão para prorrogação do prazo da entrega, previamente consignado noContrato (Ordem de Compra).
   7. Verificando-se, novamente, a desconformidade do material entregue com o exigido em edital, ficará demonstrada a incapacidade da empresa contratada, sujeitando-se, a mesma, as penalidades previstas neste Edital.
   8. Na entrega, a CESAMA poderá exigir os laudos informados no item 6.7 deste Termo.
3. **CONDIÇÕES GERAIS DA ORDEM DE COMPRA E SUA RESCISÃO**
   1. A Ordem de Compra obedecerá às disposições da Lei Federal nº13.303 de 30/06/2016 e alterações posteriores, bem como as disposições deste Edital e preceitos do direito privado, no que concerne à sua execução, alteração, inexecução ou rescisão.
   2. **O prazo contratual é de** 60 (sessenta) diascontados a partir da emissão da Ordem de Compra.
   3. São partes integrantes da Ordem de Compra, independente de transcrição, o Aviso de Licitação, o Edital e seus anexos, o Termo de Referência e a proposta da licitante vencedora e seus anexos.
   4. O licitante vencedor se obriga a confirmar o recebimento da Ordem de Compra em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data do recebimento da notificação da CESAMA, respondendo pelos ônus dos tributos que incidam ou venham a incidir sobre o ato ou instrumento que o formalize.
   5. Decorrido o prazo do item anterior, o licitante vencedor será considerado desistente.
   6. Ocorrendo a hipótese descrita no item 8.5, serão convocados, sucessivamente, para contratação os licitantes classificados imediatamente após o desistente, dentro dos prazos e nas mesmas condições do primeiro classificado, inclusive quanto ao preço oferecido, conforme art. 87 do RILC ou na impossibilidade de se aplicar o disposto no caput deste artigo a Cesama deverá revogar a licitação.
   7. A Contratada poderá aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, estabelecidos no art. 81, § 1º da Lei Federal nº 13.303/16.
   8. Sempre que for necessário acrescer ou reduzir os valores e/ou prazos contratuais, as modificações procedidas deverão fazer parte de aditamento a ser assinado pelas partes. Eventuais acréscimos nas quantidades do objeto da licitação, quando necessário, poderão ser admitidos desde que autorizados pela CESAMA, com base nos preços unitários contratados.
      1. Conforme art. 71 da Lei Federal 13.303/16, toda prorrogação de prazo será justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente da CESAMA para celebrar o Contrato.
   9. Para recebimento da Ordem de Compra, a empresa deverá comprovar a regularidade de situação perante o INSS, o FGTS e a Justiça do Trabalho, através de certidões dentro do prazo de validade.
   10. A licitante vencedora deverá estar quite com a CESAMA, quando sediado ou domiciliado no município de Juiz de Fora/MG.
   11. No que se refere a inexecução e a rescisão do contrato, aplica-se o disposto nos arts. 183 a 185 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Cesama.
   12. A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as conseqüências cabíveis.
   13. Constituem motivo para rescisão do contrato os especificados no art. 184 e seguintes do RILC.
   14. A rescisão do contrato poderá ser:

a. por ato unilateral e escrito de qualquer das partes;

b. amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a Cesama;

c. judicial, nos termos da legislação.

* 1. A rescisão por ato unilateral a que se refere à alínea “a” do item acima, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 28 (vinte oito) dias.
  2. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da Contratada poderá ter ainda direito a:

a. devolução da garantia;

b. pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

c. pagamento do custo da desmobilização.

1. **DO PAGAMENTO**
   1. A CESAMA efetuará os pagamentos30 (trinta) dias após a entrega dos materiais juntamente com a apresentação e aceitação da Nota Fiscal / Fatura pelo departamento competente.
      1. Caso o vencimento ocorra no sábado, domingo, feriado ou ponto facultativo para a Cesama, o pagamento será realizado no primeiro dia subseqüente.
   2. O pagamento será efetuado através de depósito em conta bancária ou via **TED** (transferência eletrônica disponível), cujas tarifas extras correrão por conta da Contratada.
      1. A Nota Fiscal Eletrônica – NF-e – deverá ser enviada para o e-mail [nfe@cesama.com.br](mailto:nfe@cesama.com.br).
         1. O pagamento só poderá ser realizado em nome do fornecedor e os boletos não poderão, em hipótese nenhuma, ser pagos em nome de outro beneficiário.
      2. Deverá constar na descrição da Nota Fiscal / Fatura o número da licitação e número da Ordem de Compra.
   3. O pagamento **SOMENTE** será efetuado:
2. Após a aceitação da Nota Fiscal / Fatura.
3. Após o recolhimento pela adjudicatária de quaisquer multas que lhe tenham sido impostas em decorrência de inadimplemento contratual.
   1. Na Nota Fiscal / Fatura (em duas vias) deverão ser anexadas as certidões atualizadas de regularidade junto ao INSS, ao FGTS e à Justiça do Trabalho.
   2. Na eventualidade de aplicação de multas, estas deverão ser liquidadas simultaneamente com parcela vinculada ao evento cujo descumprimento der origem à aplicação da penalidade.
   3. O CNPJ da Contratada constante da Nota Fiscal / Fatura deverá ser o mesmo da documentação apresentada na licitação.
   4. A proponente tem conhecimento dos termos do Decreto 8.542 de 09/05/2005, que regulamenta o reajuste de preços nos contratos da Administração Pública Municipal Direta e Indireta e cujas normas se incorporam ao Contrato (Ordem de Compra), no que couber.
   5. Na hipótese de ocorrer atraso no pagamento da Nota Fiscal / Fatura por responsabilidade da CESAMA, esta se compromete a aplicar, conforme legislação em vigor, juros de mora sobre o valor devido “*pro rata”* entre a data do vencimento e o efetivo pagamento.
   6. A Contratada não poderá ceder ou dar em garantia, em qualquer hipótese, no todo ou em parte, os créditos de qualquer natureza, decorrentes ou oriundos do Contrato (Ordem de Compra).
   7. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação quaisquer obrigações financeiras que lhe foram impostas, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.
   8. A antecipação de pagamento só poderá ocorrer caso o produto tenha sido entregue.
   9. A Cesama poderá realizar o pagamento antes do prazo definido no item 9.1, através de solicitação expressa do fornecedor, que será analisada pela Gerência Financeira e Contábil, de acordo com as condições financeiras da Cesama. Havendo a antecipação do pagamento, o mesmo sofrerá um desconto financeiro, e o índice a ser utilizado será o Indice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC acrescido de 1% (um por cento) “*pro rata*”.
4. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**
   1. Observar o prazo mínimo de validade dos materiais fornecidos, conforme definido neste Termo.
   2. Providenciar, imediatamente, a correção das deficiências apontadas pela CESAMA com respeito ao fornecimento do objeto.
   3. Entregar os materiais dentro das condições estabelecidas e respeitando os prazos fixados.
   4. Responsabilizar-se pela quantidade e qualidade dosmateriais, substituindo, imediatamente, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes deste Termo, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão doContrato (Ordem de Compra).
   5. Cumprir os prazos previstos em Edital ou outros que venham a ser fixados pela CESAMA.
   6. Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução da Ordem de Compra, durante toda a sua vigência, a pedido da CESAMA.
   7. Retirar os materiais/amostras em desacordo com o edital, conforme itens 6.6 e 7.6. Os produtos que não forem retirados receberão, a critério da CESAMA, destinação adequada a sua natureza, vedadas reivindicações por parte do fornecedor.
5. **OBRIGAÇÕES DA CESAMA**
   1. Emitir o pedido através da Ordem de Compra.
   2. Efetuar todos os pagamentos devidos à Contratada, nas condições estabelecidas.
   3. Fiscalizar a execução da Ordem de Compra, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da fornecedora pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas;
   4. Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Termo;
   5. Efetuar o recebimento provisório e o recebimento definitivo do objeto, por meio do Departamento de Compras e Estoque.
6. **CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

Esta licitação é do tipo MENOR PREÇO sob o critério de julgamento pelo MENOR PREÇO TOTAL POR ITEM, desde que observadas às especificações e demais condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

O(s) preço(s) unitário(s) ofertado(s) pelo(s) proponente(s) **NÃO PODERÁ(ÃO) SER SUPERIOR(ES)** ao(s) preço(s) unitário(s) levantado(s) pela Cesama.

1. **EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO / PROPOSTA**

Para proposta, a licitante deverá apresentar documentação técnica que comprove as características do item proposto que atenda as características do item licitado constantes no capitulo 04 – Descrição do Material. Serão aceitos catálogos ou manuais, impressos ou em mídia, **desde que sejam bem identificadas as características técnicas exigidas.**

1. **PENALIDADES**

O descumprimento de quaisquer cláusulas estabelecidas neste Termo de Referência sujeitará à aplicação das sanções previstas no edital, conforme minuta padrão e informações das áreas pertinentes.

1. **DISPOSIÇÕES GERAIS**
   1. A presente contratação não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre a CESAMA e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas designadas pela Contratada para a execução do objeto contratual, sendo a Contratada a única responsável por todas as obrigações ou encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.
   2. A CESAMA e a Contratada poderão restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro da contratação, nos termos do artigo 81, inciso VI, da Lei n. 13.303/16, por novo pacto precedido de cálculo ou de demonstração analítica do aumento ou diminuição dos custos, obedecidos os critérios estabelecidos em planilha de formação de preços e tendo como limite a média dos preços encontrados no mercado em geral.
   3. A CESAMA reserva para si o direito de não aceitar nem receber qualquer produto em desacordo com o previsto neste Termo de Referência, ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindir a contratação nos termos do previsto nos artigos 165, §2º do RILC, assim como aplicar o disposto noartigo130 inciso VI do RILC, sem prejuízo das sanções previstas.
   4. Qualquer tolerância por parte da CESAMA, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela Contratada, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigortodas as condições do ajuste e podendo aCESAMA exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.
   5. A Contratada, por si, seus agentes, prepostos, empregados ou quaisquer encarregados, assume inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados, de forma direta ou indireta, à CESAMA, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto contratado, ou da omissão em executá-lo, resguardando-se à CESAMA o direito de regresso na hipótese de ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos.
   6. A Contratada guardará e fará com que seu pessoal guarde sigilo sobre dados, informações ou documentos fornecidos pela CESAMA ou obtidos em razão da execução do objeto contratual, sendo vedadas todas ou quaisquer reproduções dos mesmos, durante a vigência do ajuste e mesmo após o seu término.
   7. Todas as informações, resultados, relatórios e quaisquer outros documentos obtidos ou elaborados pela Contratada durante a execução do objeto contratual serão de exclusiva propriedade da CESAMA, não podendo ser utilizados, divulgados, reproduzidos ou veiculados, para qualquer fim, senão com a prévia e expressa autorização daCESAMA, sob pena de responsabilização administrativa, civil ou criminal, nos termos da legislação.
   8. A contratação será formalizada mediante emissão de Ordem de Compra, nos termos do art. 137, inciso II, do RILC.
   9. A CESAMA, constituída na forma de empresa pública, não é contribuinte do ICMS, observando, portanto, o regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (RICMS – SEFAZ/MG), em seu Anexo IX, Capítulo XXXVI, que dispõe:

Art. 304-A. Na hipótese de operação tendo como destinatário pessoa não contribuinte do imposto, a mercadoria poderá ser entregue neste Estado em local diverso do endereço do destinatário, desde que no campo “Informações complementares” da nota fiscal constem a expressão “Entrega por ordem do destinatário” e o endereço do local de entrega.

assinado no original

**José Antônio Teixeira**

**Chefe de Depto de Automação**

assinado no original

**Sérgio Queiroz de Almeida**

**Gerente Automação e Telecomunicação**

assinado no original

**Marcio Augusto Pessoa Azevedo**

**Diretor Técnico Operacional**