

Curitiba, 15 de fevereiro de 2024

Ref.: Cotação de Preços CP CECS nº 003/2024

Objeto: Aquisição de equipamentos eletroeletrônicos (Indicador Digital Universal) para instrumentação e controle de processos, destinados às mais diversas aplicações e supervisões de grandezas, tais como: temperatura, nível, vazão, pressão dos sistemas industriais da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior (UHE GJC), conforme Especificação Técnica, Anexo 1 do Edital.

Prezados(as) Senhores(as),

convidamos sua empresa a participar da cotação de preços em referência.

A proposta deverá ser encaminhada em conformidade com as Instruções aos Proponentes até às 17h00m do dia 29/02/2024.

INSTRUÇÕES AOS PROPONENTES

A proposta deverá ser apresentada conforme planilha do Anexo 2 – Lista de Preços, devidamente preenchida, datada e assinada, observando as seguintes condições:

- 1) A proposta deverá ser preparada em conformidade com as Instruções aos Proponentes, a Minuta de Instrumento Contratual e os seus anexos.
- 2) O prazo de validade da proposta deverá ser de no mínimo 30 (trinta) dias consecutivos a contar da data limite para apresentação das propostas.
- 3) Os preços da proposta deverão ser obrigatoriamente expressos em Real - R\$, com (02) duas casas decimais.
- 4) O critério referencial julgamento da Cotação de Preços será pelo **menor preço global**, devendo ser observada a cotação dos subitens, quando for o caso, bem como todas as despesas e custos que possam influenciar direta ou indiretamente na prestação do serviço (mão-de-obra, materiais de consumo, equipamentos, ferramental, instrumentos, transporte, alimentação, garantias, documentação, impostos e contribuições, etc.).
 - 4.1) Admite-se que as propostas encaminhadas pelos proponentes apresentem variabilidade de informações comerciais e técnicas em relação ao estabelecido na minuta contratual e seus anexos.
- 5) O CECS é contribuinte do ICMS, de modo que o IPI integra a base de cálculo do mesmo. O proponente deverá apresentar sua proposta considerando todos os tributos incidentes e indicar suas respectivas alíquotas. Caso o produto seja objeto de Substituição Tributária de ICMS, tal fato deverá ser destacado em sua proposta, com o valor da ST incluído no valor total da proposta. Não serão aceitos acréscimos posteriores ao envio da proposta para protocolos já publicados.

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

- 5.1) O CECS como contribuinte do ICMS, fará a homogeneização do valor cotado, acrescentando, somente para fins de equalização e julgamento das propostas, o diferencial de ICMS decorrente de operação interestadual, quando for o caso.
- 5.2) O CECS calculará o diferencial de ICMS praticado entre os Estados, cuja responsabilidade pelo recolhimento caberá ao CECS, e informará o preço global da proposta, equalizado com o diferencial de ICMS.
- 5.3) O Fornecedor cujo material ofertado se enquadre no disposto na Resolução do Senado Federal nº 13/2012, com alíquota de ICMS interestadual de 4%, deverá recalcular seu preço para alíquota de ICMS interestadual normal considerando inclusive os reflexos nos demais tributos antes de apresentar sua proposta.
- 6) As propostas devem ser apresentadas, preferencialmente, via Portal de Compras do Consórcio Energético Cruzeiro do Sul - CECS, no link: <http://www.consorcio Cruzeiro do Sul.com.br/portaldecompras> ou através dos e-mails: proposta@usinamaua.com.br e glopes@eletrobras.com
- 7) O proponente escolhido como vencedor pelo Consórcio Energético Cruzeiro do Sul - CECS deverá apresentar, por e-mail, a via da sua proposta final, datada e assinada.
- 8) Antes de efetivar a contratação o Consórcio Energético Cruzeiro do Sul - CECS consultará se o proponente possui algum registro de sanção no:
- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
 - Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP;
 - Lista de Inidôneos do Tribunal de Contas da União – TCU;
 - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa – CNJ.
- Caso seja verificado que o proponente possui registro de sanção o Consórcio Energético Cruzeiro do Sul - CECS *poderá*, mediante avaliação da área de compras e/ou da área de conformidade, desclassificar o proponente.
- 9) Serão exigidos os seguintes documentos para a habilitação:
- 9.1) Habilitação Jurídica
- 9.1.1) inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, no caso de empresário individual;
- 9.1.2) ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documentos comprobatórios da eleição/nomeação de seus administradores, em se tratando de Sociedades Empresárias ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (EIRELI);
- 9.1.3) decreto de autorização, devidamente arquivado, quando se tratar de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, com procurador residente domiciliado no País e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- 9.1.4) inscrição do ato constitutivo em cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da indicação de seus administradores;

Os documentos exigidos no item 9.1 – Habilitação jurídica, deverão estar acompanhados de todas as suas alterações ou da respectiva consolidação, quando for o caso, e deles deverá constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza do objeto desta Consulta de Preços.



CONSÓRCIO ENERGÉTICO
CRUZEIRO DO SUL
GOVERNADOR JAYME CANET JÚNIOR

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

(assinatura digital)

Luiz Fernando Prates de Oliveira
Superintendente Geral
Consórcio Energético Cruzeiro do Sul

(assinatura digital)

Gerson de Paula Lopes
Superintendente Administrativo Financeiro
Consórcio Energético Cruzeiro do Sul

MINUTA - AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO

CONSÓRCIO ENERGÉTICO CRUZEIRO DO SUL - CECS, constituído conforme Contrato de Constituição de Consórcio registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 08.587.195/0001-20, com sede em Curitiba, no Estado do Paraná, na Rua Comendador Araújo, 143, 19º andar, em prol das consorciadas **COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S. A.**, sociedade por ações, subsidiária integral da **Companhia Paranaense de Energia – COPEL**, com sede em Curitiba, no Estado do Paraná, na Rua José Izidoro Biazzetto, 158, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 04.370.282/0001-70, e **Companhia de Geração e Transmissão de Energia Elétrica do Sul do Brasil – Eletrobrás CGT Eletrosul**, doravante denominada **CGT Eletrosul**, concessionária de serviços de energia elétrica, com sede em Florianópolis, no Estado de Santa Catarina, na Rua Deputado Antônio Edu Vieira, 999, bairro Pantanal, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 02.016.507/0001-69, neste ato representado por seu Superintendente Geral **Sr. Luiz Fernando Prates de Oliveira**, portador da Cédula de Identidade nº 3.484.845-9 SSP/PR., inscrito no CPF/MF sob o nº 547.169.189-04 e por seu Superintendente Administrativo Financeiro **Sr. Gerson de Paula Lopes**, portador da Cédula de Identidade nº. 4.562.106-5 SSP PR, inscrito no CPF/MF sob o nº. 7757.665.589-53, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** ou **CECS**, e (qualificação da contratada) ..., situada na Rua, nº, cidade, estado, inscrita no CNPJ/MF nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, a fornecer o objeto do Memorando de Justificativa de Aquisição de Bens e Serviços ABS AE nº 025/2023, o qual reger-se-á pela Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil), legislações pertinentes e nas condições dispostas neste instrumento e seus anexos.

1. OBJETO

- 1.1.** Constitui objeto deste instrumento a aquisição de equipamentos eletroeletrônicos (Indicador Digital Universal) para instrumentação e controle de processos, destinados às mais diversas aplicações e supervisões de grandezas, tais como: temperatura, nível, vazão, pressão dos sistemas industriais da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Junior (UHE GJC), conforme Especificação Técnica, Anexo 1 do Edital.
- 1.2.** Constituem anexos desta contratação, dela fazendo parte:
- Anexo 1: Especificação Técnica;
 - Anexo 2: Proposta - Lista de Preços;
 - Anexo 3: Termo de Adesão CGT Eletrosul;
 - Anexo 4: Cadastro de Conta Corrente COPEL (site).

2. VALOR

- 2.1. Pelo objeto deste Instrumento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ _____ (_____), conforme Anexo 2 – Lista de Preços e a seguir demonstrado:

Item	Descrição	Qtd.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total c/impostos (R\$)
1	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-2-0-1-E Alimentação 24Vcc (versão especial EE0457-11)	100		
2	Controlador digital microprocessado para processo dual, 96 x 48mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2035 DMY 2035 1-0-1-1-1-0-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1572-00)	05		
3	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2036 DMY 2036 0-4-1-1-1-2-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1021-00)	04		
4	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-2-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1647-00)	02		
5	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-X-0-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1438-00)	02		
6	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-1-1-1-0-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE0457-11)	07		
VALOR TOTAL DA PROPOSTA				

2.2. Para fins contábeis atribui-se ao presente contrato, considerando o fator de equalização (ICMS-ST), o valor de R\$ _____ (_____).

2.3. Os preços propostos incluem todos os impostos e taxas vigentes na Legislação Brasileira para a execução do objeto desta contratação, e deverão incluir também, todos os custos diretos e indiretos inerentes, tais como os a seguir indicados, porém sem se limitar aos mesmos: despesas com pessoal (inclusive obrigações sociais, viagens e diárias), despesas administrativas, administração, lucro e outras despesas necessárias a boa realização do objeto desta contratação, isentando a CONTRATANTE de quaisquer ônus adicionais.

3. PRAZOS

3.1. O prazo de vigência deste instrumento contratual é de 120 (cento e vinte) dias e o prazo de entrega, conforme indicado no quadro abaixo, são contados a partir da data da última assinatura do instrumento contratual.

LOCAL DE ENTREGA	PRAZO (ATÉ)
Agência COPEL Telêmaco Borba Avenida Santos Dumond, 166 84261-260 – Centro – Telêmaco Borba - Pr	90 (noventa) dias

3.2. Os prazos previstos nesta Autorização de Fornecimento, de entrega e de vigência, poderão ser prorrogados, durante a vigência contratual, a qualquer momento, mediante acordo entre as Partes.

4. GARANTIA TÉCNICA

4.1. A CONTRATADA garante que todos os itens/subitens por ela fornecidos, estão isentos de defeitos por um período de 12 (doze) meses, **a partir da data de entrega**, desde que tenham sido aprovados na inspeção de recebimento. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA os custos diretos e indiretos com eventual troca ou reparo do material durante a vigência da garantia.

4.2. A CONTRATADA deverá, a qualquer tempo, quando notificada pela CONTRATANTE, efetuar prontamente revisões, reparos, reformas ou refazer o serviço se for o caso, por sua conta e a contento da

CONTRATANTE de todos os defeitos, imperfeições ou outras falhas encontradas ou que venham a ocorrer durante o período de garantia.

5. FRETE

- 5.1. A CONTRATADA será responsável pelo transporte do Objeto até o local estabelecido neste instrumento, devendo arcar com o frete, taxas de administração, entrega, manuseio, carga, descarga e seguros.
- 5.2. O acondicionamento dos materiais deverá ser efetuado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas.

6. RECEBIMENTO DO OBJETO

- 6.1. A CONTRATANTE receberá provisoriamente o objeto desta contratação no momento da entrega pela CONTRATADA e, definitivamente, após a constatação da conformidade na inspeção de recebimento, a qual deverá ser realizada em até 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento provisório. Caso não esteja de acordo com a especificação e normas técnicas aplicáveis, será devolvido com frete e seguro por conta da CONTRATADA.
- 6.2. O material deverá estar acompanhado de sua documentação técnica completa e atualizada, contendo os manuais, guias de instalação/utilização e outros pertinentes.
- 6.3. A entrega deverá ocorrer das 08h30 às 11h30 e das 13h30 às 16h30.

7. CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO

- 7.1. A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal própria, de acordo com a legislação vigente, que deve conter o detalhamento do objeto executado, a agência bancária e a conta corrente na qual deve ser depositado o respectivo pagamento, bem como:
- a) Número do código de Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) válido;
 - b) Número da inscrição estadual, CNPJ, razão social e endereço do estabelecimento de destino;
 - c) Número do Código Fiscal de Operação – CFOP;
 - d) Alíquota de ICMS incidente na operação;
 - e) Fundamentação legal, quando a base de cálculo do ICMS for diferente do valor total da Nota Fiscal, ou protocolo de Substituição Tributária, na aplicação deste regime;
 - g) Envio do arquivo .XML do Documento de Cobrança para nfe@usinamaua.com.br; e
 - h) Os documentos de cobrança deverão ser emitidos por seus valores globais, devendo ainda constar as seguintes informações:
 - I) número do **CONTRATO/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO**;
 - II) no corpo da Nota Fiscal ou no espaço de observações, inserir as seguintes informações:
 - COPEL Geração e Transmissão S.A.: 51%;
 - CGT ELETROSUL S.A.: 49%.
- 7.2. O prazo para pagamento é de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento definitivo do objeto e da apresentação ao Gestor do contrato da Nota Fiscal/Fatura, o que ocorrer por último.
- 7.3. A emissão e apresentação dos documentos de cobrança deverá ocorrer até o dia 20 (vinte) do mês de competência, a fim de que haja tempo hábil para a retenção e recolhimento dos respectivos tributos e

encargos. Após essa data, a emissão e apresentação desses documentos deverá ocorrer no mês subsequente.

- 7.4. As faturas que apresentarem erros ou cuja documentação suporte esteja em desacordo com o contratualmente exigido devem ser devolvidas à CONTRATADA pelo Gestor de contrato para a correção ou substituição. Depois de apresentada a Nota Fiscal/Fatura, com as devidas correções, o prazo para pagamento deve começar a correr novamente do seu início, sem que nenhuma atualização ou encargo possa ser imputada à CONTRATANTE.
- 7.5. Caso ocorra divergência entre a alíquota informada na proposta e a aplicada de fato, a CONTRATANTE fará retenção dos valores conforme a legislação vigente, e efetuará as correções, promovendo a respectiva glosa.
- 7.6. É permitido à CONTRATANTE descontar dos créditos da CONTRATADA qualquer valor relativo à multa, ressarcimentos e indenizações, sempre observado o contraditório e a ampla defesa.
- 7.7. Considerando que o pagamento do preço contratado será feito mediante crédito em conta corrente, é vedada à CONTRATADA a emissão de duplicata para circulação. O descumprimento desta obrigação sujeitará a CONTRATADA ao pagamento de multa equivalente a 10% (dez por cento) sobre o valor global do documento fiscal, a qual será descontada do pagamento subsequente ou cobrada mediante recibo.
- 7.8. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela CONTRATANTE, o valor devido deve ser acrescido de atualização financeira, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento, à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), acrescido dos encargos calculado da seguinte forma:
- EM = I x VP x N**
- Onde
- EM = Encargos moratórios devidos;
- I=Índice de atualização financeira, calculado como: $(6 / 100 / 365) = 0,00016438$;
- VP = Valor da parcela em atraso;
- N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

8. ALTERAÇÃO DO INSTRUMENTO

- 8.1. Quaisquer alterações contratuais devem ser objeto de acordo entre as partes e reduzidas a termo pela CONTRATANTE.
- 8.2. As alterações contratuais somente serão validas se reduzidas a termo dentro da vigência do respectivo instrumento. Se o encerramento da vigência deste instrumento ocorrer em dia não útil ou sem expediente, considerar-se-á o fim da vigência no dia útil subsequente.

9. EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 9.1. Os preços são firmes e irredutíveis, salvo se ocorrer variação de preços e custos decorrentes de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém com consequências incalculáveis, e desde que se configure álea econômica extraordinária e extracontratual, sem a necessidade de periodicidade mínima.

10. RESCISÃO DESTE INSTRUMENTO

10.1. A CONTRATANTE poderá rescindir este instrumento, mediante notificação escrita à CONTRATADA, em qualquer das seguintes hipóteses:

- a) se a CONTRATADA descumprir qualquer de suas obrigações previstas neste instrumento e deixar de corrigi-las no prazo fixado pela CONTRATANTE;
- b) descumprimento das obrigações de ética e anticorrupção e das obrigações em relação à proteção de dados pessoais;
- c) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a contratação ou a execução deste instrumento;
- d) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução deste instrumento;
- e) praticar atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da contratação;
- f) falência, recuperação judicial, dissolução ou liquidação, judicial ou extrajudicial, declarada ou homologada da CONTRATADA;
- g) atraso ou lentidão na execução do Objeto por parte da CONTRATADA, levando a CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade de sua conclusão no(s) prazo(s) estipulado(s);
- h) incapacidade técnica, negligência, imprudência ou imperícia grave por parte da CONTRATADA, seus empregados ou eventuais subcontratados, reiterada e devidamente comprovada durante a execução do Objeto;
- i) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução do Objeto;
- j) o descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais pode dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções;
- k) na hipótese da alínea "g" desta Cláusula, a CONTRATANTE pode conceder prazo para que a CONTRATADA regularize suas obrigações, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da CONTRATADA de corrigir a situação;
- l) este instrumento pode ser rescindido pela CONTRATANTE caso seja constatada violação das Leis Anticorrupção ou do Programa de Integridade (Compliance), por parte da CONTRATADA, condicionada à prévia manifestação fundamentada; e
- m) por sua conveniência, mediante aviso prévio à CONTRATADA de 30 (trinta) dias.

10.2. A CONTRATADA poderá rescindir este instrumento, mediante notificação escrita à CONTRATANTE, em qualquer das seguintes hipóteses:

- a) se a CONTRATANTE deixar de cumprir sua obrigação de pagar os preços nos termos deste instrumento e deixar de corrigir tal falta no prazo de 90 (noventa) dias a contar do recebimento de notificação da CONTRATADA especificando a falta e exigindo que a CONTRATANTE a corrija no prazo acima assinalado, sendo excluído o direito à rescisão se o não pagamento estiver de alguma forma justificado neste instrumento;
- b) descumprimento das obrigações de ética e anticorrupção e das obrigações em relação à proteção de dados pessoais; e
- c) falência, recuperação judicial, dissolução ou liquidação judicial ou extrajudicial, declarada ou homologada, da CONTRATANTE.

10.3. Qualquer das Partes poderá rescindir este instrumento se, em decorrência de caso fortuito ou força maior, sua execução ficar suspensa por um prazo igual ou maior a 90 (noventa) dias consecutivos.

10.4. O término ou a rescisão deste instrumento, por qualquer motivo, não afetará ou limitará qualquer direito que, expressamente ou por sua natureza, deva permanecer em vigor após o seu término ou rescisão, ou que decorra de tal término ou rescisão. As obrigações em andamento e o pagamento daquilo já

executado, desde que tenha sido aceito pela CONTRATANTE, subsistirão até que sejam integralmente cumpridas.

- 10.5. Em caso de rescisão deste instrumento, as Partes terão direito às indenizações aqui previstas, sem prejuízo do direito de pleitearem outras indenizações previstas nas Leis, ou de apresentarem reivindicações adicionais na medida em que tenham direito de fazê-lo pelas Leis ou conforme qualquer dispositivo deste instrumento.

11. PENALIDADES

- 11.1. Pelo não cumprimento de quaisquer obrigações previstas neste instrumento por parte da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá, garantido o direito de defesa, aplicar a CONTRATADA as penalidades de advertência e multa, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral, conforme previsto na Cláusula Rescisão Contratual.
- 11.2. A defesa deverá ser apresentada, caso deseje a CONTRATADA, em até 05 (cinco) dias úteis a contar da data de recebimento da notificação de aplicação da penalidade.
- 11.3. As multas a que estará sujeita a CONTRATADA serão:
- a) de mora, por atrasos não justificados no prazo de execução de 0,3% (três décimos por cento) do valor da parcela do objeto contratual em atraso, por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento) do valor atualizado deste instrumento;
 - b) compensatória, pelo descumprimento parcial deste instrumento, referente ao não atendimento de cláusula contratual (inadimplemento parcial), no montante de até 10% (dez por cento) do valor da parcela inadimplida; e
 - c) compensatória, pelo descumprimento total deste instrumento, no montante de 10% (dez por cento) do valor deste instrumento.
- 11.4. Se a multa moratória alcançar o seu limite e a mora não cessar, este instrumento poderá ser rescindido.
- 11.5. Acaso a multa não cubra os prejuízos causados pela CONTRATADA, a CONTRATANTE pode exigir indenização suplementar, valendo a multa como mínimo de indenização, na forma do preceituado no parágrafo único do artigo 416 do Código Civil.
- 11.6. A multa pode ser descontada dos pagamentos devidos à CONTRATADA em razão deste instrumento em que houve a aplicação da multa ou de eventual outro instrumento ou Contrato havido entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, aplicando-se a compensação prevista nos artigos 368 e seguintes do Código Civil.
- 11.7. Em nenhum caso a aplicação da multa eximirá a CONTRATADA de adimplir a obrigação descumprida.

12. DISPOSITIVOS GERAIS

- 12.1. Os termos e as condições estabelecidos neste instrumento e em seus anexos são a expressão completa e definitiva das intenções e acordos das Partes com relação ao seu Objeto e substituem todos os eventuais compromissos prévios, verbais ou escritos, declarações, acordos ou acertos entre as Partes em relação às questões aqui consideradas.

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

- 12.2. Todos os avisos, comunicações, autorizações, solicitações, contestações, consentimentos, aprovações, delegações, informações ou notificações de uma Parte à outra a respeito deste instrumento devem ocorrer por escrito, preferencialmente nos seguintes e-mails:
E-mail CONTRATANTE – **proposta@usinamaua.com.br**
E-mail CONTRATADA – xxx@xxxxxx.xxx
- 12.3. A CONTRATANTE terá o direito de fiscalizar, a qualquer tempo, direta ou indiretamente, o Objeto, devendo a CONTRATADA facilitar a fiscalização e fornecer toda a documentação, detalhes e acesso necessário, sendo que tal fiscalização não diminuirá ou eximirá a CONTRATADA das responsabilidades por ela assumidas neste instrumento.
- 12.3. A CONTRATADA se compromete a não ceder, transferir a terceiros, no todo ou em parte, bem como não sub-rogar os direitos e obrigações decorrentes deste instrumento.
- 12.4. É admitida a sucessão contratual nas hipóteses em que a CONTRATADA realizar as operações societárias de fusão, cisão ou incorporação, condicionada aos seguintes requisitos:
a) aquiescência prévia da CONTRATANTE, que analisará eventuais riscos ou prejuízos decorrentes de tal alteração contratual; e
b) manutenção de todas as condições contratuais e requisitos de qualificação originais.
- 12.5. Caso ocorra a sucessão contratual admitida no Parágrafo anterior, o sucessor assumirá integralmente a posição do sucedido, passando a ser responsável pela execução do presente instrumento, fazendo jus, por conseguinte, ao recebimento dos créditos dele decorrentes.
- 12.6. A CONTRATADA deverá obedecer à legislação ambiental vigente, no que couber, respeitar o Código de Ética e o Guia de Conduta para Fornecedores, disponíveis para consulta no site das consorciadas COPEL e CGT Eletrosul.
- 12.7. Proteção de dados Pessoais:
- 12.7.1. Em cumprimento à Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, no desenvolvimento de quaisquer atividades relacionadas com a execução do instrumento celebrado, as Partes devem observar o regime legal da proteção de dados pessoais, comprometendo-se a proteger e tratar os dados coletados estrita e necessariamente para a execução deste instrumento.
- 12.7.2. As partes são solidariamente responsáveis por eventuais incidentes de segurança de informação, nos termos da legislação vigente, mas a CONTRATANTE garante, no âmbito deste instrumento, o seu direito de regresso contra a CONTRATADA, caso fique comprovado não ter sido ela a dar causa ao evento.
- 12.7.3. As partes obrigam-se a:
a) Tratar e usar os dados pessoais coletados para os fins a que se destinam, mantendo-os registrados, organizados, conservados e disponíveis para consulta;
b) Realizar o compartilhamento dos dados apenas e somente nos casos em que o seu titular tenha dado o consentimento inequívoco, ou nas situações legalmente previstas;
c) Tratar os dados de modo compatível com as finalidades para as quais tenham sido coletados e pelo mínimo de pessoas possível, devendo ser as mesmas identificáveis de plano;
d) Conservar os dados apenas durante o período necessário à execução das finalidades contratuais ou pelo prazo necessário ao cumprimento de eventual obrigação legal, garantindo a sua efetiva confidencialidade;

- e) Implementar medidas técnicas e administrativas necessárias para proteger os dados contra alteração, perda, ou ainda difusão, acesso ou destruição - acidental ou intencionalmente – não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito;
- f) Informar, no prazo de até 24 horas, a outra Parte caso haja alguma suspeita ou incidente de segurança concreto envolvendo dados pessoais, devendo prestar toda a colaboração necessária a qualquer investigação que venha a ser realizada;
- g) Garantir o exercício, pelos titulares dos dados, dos respectivos direitos de informação, acesso, revogação, oposição e portabilidade;
- h) Assegurar que todas as pessoas que venham a ter acesso a dados pessoais no contexto deste instrumento cumpram as disposições legais aplicáveis em matéria de proteção de dados pessoais, não cedendo ou divulgando tais dados pessoais a terceiros, nem deles fazendo uso para quaisquer fins que não os estritamente consentidos pelos respectivos titulares.

12.8. Responsabilidade Social:

- 12.8.1. Não permitir a prática de trabalho análogo ao escravo ou qualquer outra forma de trabalho ilegal, e evitar esforços junto aos seus fornecedores, a fim de que esses também se comprometam no mesmo sentido, inclusive quanto às obrigações expressas no compromisso pelo combate à escravidão promovido pela Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia.
- 12.8.2. Não empregar menores de 18 anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de dezesseis anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.
- 12.8.3. Não permitir a exploração sexual de crianças e adolescentes na sua área de influência.
- 12.8.4. Não permitir a prática de assédio moral e/ou sexual no ambiente de trabalho, bem como de discriminação com relação a sexo, gênero, origem, raça, cor, condição física, saúde, religião, estado civil, idade, situação familiar, estado gravídico, orientação sexual, ou quaisquer outras formas de discriminação, evitando esforços nesse sentido junto aos seus fornecedores, e divulgando os canais de denúncia, próprios ou públicos.
- 12.8.5. Garantir segurança e dignidade aos seus empregados, vinculados à execução deste contrato, no que diz respeito a saneamento básico, higiene, transporte, alimentação e acomodação.

13. FORO

- 13.1. Para dirimir eventuais controvérsias oriundas da Contratação, fica eleito o foro da cidade de Curitiba - Pr.
- 13.2. As partes consideram, para todos os efeitos, a data da última assinatura física/eletrônica/digital da autoridade competente da CONTRATANTE como sendo a data de assinatura deste Instrumento Contratual.

Curitiba, xx de xxxxxxxxxxxx de 2024

Pela CONTRATADA:

Pelo CECS:

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

(assinatura digital)

Luiz Fernando Prates de Oliveira
Superintendente Geral
Consórcio Energético Cruzeiro do Sul

(assinatura digital)

Gerson de Paula Lopes
Superintendente Administrativo Financeiro
Consórcio Energético Cruzeiro do Sul

TESTEMUNHAS:

Nome:
RG:
CPF:

Nome:
RG:
CPF:

ANEXO 1
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

	SUPERINTENDÊNCIA HIDRÁULICA E TÉRMICA – SHT DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO – DOM	Revisão: R01
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	DATA: 09/05/2023
	Nº 074/2023	FOLHA:

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL UNIVERSAL

DMY-2030 / DMY-2035 / DMY2036

INDICE

INTRODUÇÃO
OBJETO
INFORMAÇÕES GERAIS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
NORMAS TÉCNICAS
ACESSÓRIOS
MARCA E REFERÊNCIA
GARANTIA / VALIDADE
TREINAMENTO
INSPEÇÃO / ENSAIOS
LOCAL DE ENTREGA
CONDIÇÕES ESPECIFICAS
DESENHOS

1. INTRODUÇÃO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer os requisitos técnicos mínimos que deverão ser cumpridos para fornecimento de equipamentos eletroeletrônicos para instrumentação e controle de processos, destinados às mais diversas aplicações e supervisão de grandezas, tais como: temperatura, nível, vazão, pressão dos sistemas industriais da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Júnior.

2. OBJETO

Aquisição de equipamentos eletroeletrônicos destinados a instrumentação e controle de processos dos sistemas da Usina Hidrelétrica Governador Jayme Canet Júnior. O conjunto de equipamentos para instrumentação e controle de processos é composto pelos itens abaixo:

- Item 1: Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL),
Indicador Digital Universal DMY-2030 100 pçs do DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-2-0-1-E Alimentação 24Vcc
(versão especial EE0457-11)
- Item 2: Controlador digital microprocessado para processo dual, 96 x 48mm (AxL),
Indicador Digital Universal DMY-2035 05 pçs do DMY 2035 1-0-1-1-1-0-1-E Alimentação 75 a
264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1572-00)
- Item 3: Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL),
Indicador Digital Universal DMY-2036 04 pçs do DMY 2036 0-4-1-1-1-2-1-E Alimentação 75 a 264Vca
100 a 360Vcc (versão especial EE1021-00)
- Item 4: Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL),
Indicador Digital Universal DMY-2030 02 pçs do DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-2-1-E Alimentação 75 a
264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1647-00)
- Item 5: Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL),
Indicador Digital Universal DMY-2030 02 pçs do DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-X-0-E Alimentação 75 a
264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1438-00)
- Item 6: Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL),
Indicador Digital Universal DMY-2030 07 pçs DMY 2030 LIGTH 1-1-1-1-0-1-E Alimentação 75 a
264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE0457-11)

3. INFORMAÇÕES GERAIS

A UHE Governador Jayme Canet Júnior, anteriormente denominada UHE Mauá, é uma usina hidrelétrica brasileira localizada no rio Tibagi, entre os municípios de Telêmaco Borba e Ortigueira, no estado do Paraná.

Rodovia Pr-160, Km 202 + 33 Km em Acesso Secundário, S/N, KM 202, Fazenda Monte Alegre
Telêmaco Borba/PR - CEP 84275-000

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Item 01 – Controlador Digital Microprocessado para Processo Dual (48x96mm)**
100 pçs do DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-2-0-1-E
Alimentação 24Vcc (versão especial EE0457-11)

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

- a) Instrumento microprocessado destinado controle de variáveis de processo em plantas industriais tais como: temperatura, pressão, vazão etc. Possuindo memória interna não volátil para armazenamento dos valores de calibração. Concebido em conformidade com as normas IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5 e IEC 61000-4-8, apropriado para uso em sistemas industriais, sendo imune a transientes elétricos, descarga eletrostática, surtos e interferência eletromagnética, condições existentes em uma planta de geração de energia UHE.
- b) Deverá possuir capacidade de monitoramento simultâneo de duas entradas universais, permitindo a aquisição de sinais de termoresistências, termopares, corrente (mAcc), tensão (mVcc, Vcc);
- c) Deverá possuir fonte isolada galvanicamente na tensão de 24Vcc, com proteção contra curto-circuito para alimentação de transmissores de sinal;
- d) Configuração das entradas através de jumpers e via teclas frontais;
- e) Deverá permitir que os dados de configuração sejam protegidos por senha e armazenados em memória não volátil;
- f) Deverá ter a possibilidade de parametrização de dois níveis de alarme ajustados separadamente;
- g) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) entradas configuráveis, com as seguintes características:

Tensão mV:

- Faixa mínima: 0mV a 55mV;
- Resolução mínima: 3µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Tensão V:

- Faixa mínima: 0V a 10V;
- Resolução mínima: 500µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Corrente mA:

- Faixa mínima: 0mA a 20mA;
- Resolução mínima: 1µA;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termoresistência Pt-100 (a dois ou três fios):

- Faixa mínima: -210°C a 680°C;
- Resolução mínima: 0,1°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-J:

- Faixa mínima: -120°C a 1030°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-K:

- Faixa mínima: -210°C a 1370°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;

- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

Termopar TC-T:

- Faixa mínima: -250°C a 400°C ;
- Resolução mínima: $0,2^{\circ}\text{C}$;
- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

h) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé, configuráveis com opção NA e NF (relé SPDT), com capacidade de condução de 3A e possibilidade de parametrização das seguintes condições:

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

i) Deverá dispor de no mínimo 1 (uma) saída digital a relé (SPST), com capacidade de condução de 3A, com a possibilidade de parametrização das seguintes funções (status):

- Alarme canal 1

j) Deverá dispor de no mínimo 2 (dois) LEDs frontais configuráveis, para indicação dos seguintes status:

- Alarme saída 1
- Alarme saída 2
- Alarme saída 3
- Alarme saída 4

k) Deverá dispor de display de $4 \frac{1}{2}$ dígitos para indicação dos valores de medição das entradas, com seguintes características:

- Tempo mínimo de varredura: 120ms;
- Tempo máximo de atualização do display: 1s
- Configuração do número de casas decimais dos valores de medição

l) Deverá dispor de opção para configuração de compensação de junta fria, para medição com uso de termopares;

m) Deverá dispor da opção de configuração para medição da raiz quadrada do sinal de entrada;

n) Opção para configuração da constante de tempo do filtro de primeira ordem, para filtragem digital de sinal de entrada;

o) Dispor da função burn-out, para prevenir atuações indevidas dos relés de saída, quando quebra de sensores de entrada (termopares ou termoresistências);

p) Opção para indicação de temperatura no display nas unidades $^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F}$;

q) Opção de ajuste de retenção dos relés de saída, sendo que os mesmos somente desatracarão, após a condição do alarme ter sido normalizada e após reconhecimento da condição de alarme pelo operador;

r) Deverá permitir a configuração individual dos alarmes e temporização das saídas;

s) Tensão de alimentação: 24Vcc

t) Comunicação: Serial RS 485

- u) Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- v) Peso máximo: 600g;
- w) Dimensões máximas: 48 mm x 96 mm x 190 mm (A, L, P);
- x) Montagem: em porta de painel elétrico, com abertura frontal nas dimensões Largura=92 mm e Altura=45 mm;
- y) Grau de proteção: IP20

Item 02 – Controlador Digital Microprocessado para Processo Dual (96 x 48mm)

05 pçs do DMY 2035 1-0-1-1-1-0-1-E

Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1572-00)

- a) Instrumento microprocessado destinado controle de variáveis de processo em plantas industriais tais como: temperatura, pressão, vazão etc. Possuindo memória interna não volátil para armazenamento dos valores de calibração. Concebido em conformidade com as normas IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5 e IEC 61000-4-8, apropriado para uso em sistemas industriais, sendo imune a transientes elétricos, descarga eletrostática, surtos e interferência eletromagnética, condições existentes em uma planta de geração de energia UHE.
- b) Deverá possuir capacidade de monitoramento simultâneo de 03 (três) entradas universais, permitindo a aquisição de sinais de termoresistências, termopares, corrente (mAcc), tensão (mVcc, Vcc);
- c) Deverá possuir fonte isolada galvanicamente na tensão de 24Vcc, com proteção contra curto-circuito para alimentação de transmissores de sinal;
- d) Configuração das entradas através de jumpers e via teclas frontais;
- e) Deverá permitir que os dados de configuração sejam protegidos por senha e armazenados em memória não volátil;
- f) Deverá ter a possibilidade de parametrização de dois níveis de alarme ajustados separadamente;
- g) Deverá dispor de no mínimo 3 (três) entradas configuráveis, com as seguintes características:

Tensão mV:

- Faixa mínima: 0mV a 55mV;
- Resolução mínima: 3µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Tensão V:

- Faixa mínima: 0V a 10V;
- Resolução mínima: 500µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Corrente mA:

- Faixa mínima: 0mA a 20mA;

- Resolução mínima: 1µA;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termoresistência Pt-100 (a dois ou três fios):

- Faixa mínima: -210°C a 680°C;
- Resolução mínima: 0,1°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-J:

- Faixa mínima: -120°C a 1030°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-K:

- Faixa mínima: -210°C a 1370°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-T:

- Faixa mínima: -250°C a 400°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

h) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé, configuráveis com opção NA e NF (relé SPDT), com capacidade de condução de 3A e possibilidade de parametrização das seguintes condições:

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

i) Deverá dispor de no mínimo 1 (uma) saída digital a relé (SPST), com capacidade de condução de 3A, com a possibilidade de parametrização das seguintes funções (status):

- Alarme canal 1

j) Deverá dispor de no mínimo 2 (dois) LEDs frontais configuráveis, para indicação dos seguintes status:

- Alarme saída 1
- Alarme saída 2
- Alarme saída 3
- Alarme saída 4

k) Deverá dispor de display de 4 ½ dígitos para indicação dos valores de medição das entradas, com seguintes características:

- Tempo mínimo de varredura: 120ms;
- Tempo máximo de atualização do display: 1s
- Configuração do número de casas decimais dos valores de medição

l) Deverá dispor de opção para configuração de compensação de junta fria, para medição com uso de termopares;

m) Deverá dispor da opção de configuração para medição da raiz quadrada do sinal de entrada;

- n) Opção para configuração da constante de tempo do filtro de primeira ordem, para filtragem digital de sinal de entrada;
- o) Dispor da função burn-out, para prevenir atuações indevidas dos relés de saída, quando quebra de sensores de entrada (termopares ou termoresistências);
- p) Opção para indicação de temperatura no display nas unidades °C ou °F;
- q) Opção de ajuste de retenção dos relés de saída, sendo que os mesmos somente desatracarão, após a condição do alarme ter sido normalizada e após reconhecimento da condição de alarme pelo operador;
- r) Deverá permitir a configuração individual dos alarmes e temporização das saídas;
- s) Tensão de alimentação: 75 a 264Vca, 60HZ 100 a 360Vcc
- t) Comunicação: Serial RS 485
- u) Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- v) Peso máximo: 600g;
- w) Dimensões máximas: 96 mm x 48 mm x 190 mm (A, L, P);
- x) Montagem: em porta de painel elétrico, com abertura frontal nas dimensões Largura=92 mm e Altura=45 mm;
- y) Grau de proteção: IP20

Item 03 – Controlador Digital Microprocessado para Processo Dual (48 x 96mm)

04 pcs do DMY 2036 0-4-1-1-1-2-1-E

Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1021-00)

- a) Instrumento microprocessado destinado controle de variáveis de processo em plantas industriais tais como: temperatura, pressão, vazão etc. Possuindo memória interna não volátil para armazenamento dos valores de calibração. Concebido em conformidade com as normas IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5 e IEC 61000-4-8, apropriado para uso em sistemas industriais, sendo imune a transientes elétricos, descarga eletrostática, surtos e interferência eletromagnética, condições existentes em uma planta de geração de energia UHE.
- b) Deverá possuir capacidade de monitoramento simultâneo de duas entradas universais, permitindo a aquisição de sinais de termoresistências, termopares, corrente (mAcc), tensão (mVcc, Vcc);
- c) Deverá possuir fonte isolada galvanicamente na tensão de 24Vcc, com proteção contra curto-circuito para alimentação de transmissores de sinal;
- d) Configuração das entradas através de jumpers e via teclas frontais;
- e) Deverá permitir que os dados de configuração sejam protegidos por senha e armazenados em memória não volátil;

f) Deverá ter a possibilidade de parametrização de dois níveis de alarme ajustados separadamente;

g) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) entradas configuráveis, com as seguintes características:

Tensão mV:

- Faixa mínima: 0mV a 55mV;
- Resolução mínima: 3 μ V;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Tensão V:

- Faixa mínima: 0V a 10V;
- Resolução mínima: 500 μ V;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Corrente mA:

- Faixa mínima: 0mA a 20mA;
- Resolução mínima: 1 μ A;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termoresistência Pt-100 (a dois ou três fios):

- Faixa mínima: -210°C a 680°C;
- Resolução mínima: 0,1°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-J:

- Faixa mínima: -120°C a 1030°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-K:

- Faixa mínima: -210°C a 1370°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-T:

- Faixa mínima: -250°C a 400°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

h) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé, configuráveis com opção NA e NF (relé SPDT), com capacidade de condução de 3A e possibilidade de parametrização das seguintes condições:

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

i) Deverá dispor de no mínimo 1 (uma) saída digital a relé (SPST), com capacidade de condução de 3A, com a possibilidade de parametrização das seguintes funções (status):

- Alarme canal 1

j) Deverá dispor de no mínimo 2 (dois) LEDs frontais configuráveis, para indicação dos seguintes status:

- Alarme saída 1
 - Alarme saída 2
 - Alarme saída 3
 - Alarme saída 4
- k) Deverá dispor de display de 4 ½ dígitos para indicação dos valores de medição das entradas, com seguintes características:
- Tempo mínimo de varredura: 120ms;
 - Tempo máximo de atualização do display: 1s
 - Configuração do número de casas decimais dos valores de medição
- l) Deverá dispor de opção para configuração de compensação de junta fria, para medição com uso de termopares;
- m) Deverá dispor da opção de configuração para medição da raiz quadrada do sinal de entrada;
- n) Opção para configuração da constante de tempo do filtro de primeira ordem, para filtragem digital de sinal de entrada;
- o) Dispor da função burn-out, para prevenir atuações indevidas dos relés de saída, quando quebra de sensores de entrada (termopares ou termoresistências);
- p) Opção para indicação de temperatura no display nas unidades °C ou °F;
- q) Opção de ajuste de retenção dos relés de saída, sendo que os mesmos somente desatracarão, após a condição do alarme ter sido normalizada e após reconhecimento da condição de alarme pelo operador;
- r) Deverá permitir a configuração individual dos alarmes e temporização das saídas;
- s) Tensão de alimentação: 75 a 264Vca, 60HZ 100 a 360Vcc
- t) Comunicação: Serial RS 485
- u) Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- v) Peso máximo: 600g;
- w) Dimensões máximas: 48 mm x 96 mm x 190 mm (A, L, P);
- x) Montagem: em porta de painel elétrico, com abertura frontal nas dimensões Largura=92 mm e Altura=45 mm;
- y) Grau de proteção: IP20

Item 04 – Controlador Digital Microprocessado para Processo Dual (48x96mm)

02 pcs do DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-2-1-E

Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1647-00)

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

- a) Instrumento microprocessado destinado controle de variáveis de processo em plantas industriais tais como: temperatura, pressão, vazão etc. Possuindo memória interna não volátil para armazenamento dos valores de calibração. Concebido em conformidade com as normas IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5 e IEC 61000-4-8, apropriado para uso em sistemas industriais, sendo imune a transientes elétricos, descarga eletrostática, surtos e interferência eletromagnética, condições existentes em uma planta de geração de energia UHE.
- b) Deverá possuir capacidade de monitoramento simultâneo de duas entradas universais, permitindo a aquisição de sinais de termoresistências, termopares, corrente (mAcc), tensão (mVcc, Vcc);
- c) Deverá possuir fonte isolada galvanicamente na tensão de 24Vcc, com proteção contra curto-circuito para alimentação de transmissores de sinal;
- d) Configuração das entradas através de jumpers e via teclas frontais;
- e) Deverá permitir que os dados de configuração sejam protegidos por senha e armazenados em memória não volátil;
- f) Deverá ter a possibilidade de parametrização de dois níveis de alarme ajustados separadamente;
- g) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) entradas configuráveis, com as seguintes características:

Tensão mV:

- Faixa mínima: 0mV a 55mV;
- Resolução mínima: 3µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Tensão V:

- Faixa mínima: 0V a 10V;
- Resolução mínima: 500µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Corrente mA:

- Faixa mínima: 0mA a 20mA;
- Resolução mínima: 1µA;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termoresistência Pt-100 (a dois ou três fios):

- Faixa mínima: -210°C a 680°C;
- Resolução mínima: 0,1°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-J:

- Faixa mínima: -120°C a 1030°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-K:

- Faixa mínima: -210°C a 1370°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-T:

- Faixa mínima: -250°C a 400°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

h) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé, configuráveis com opção NA e NF (relé SPDT), com capacidade de condução de 3A e possibilidade de parametrização das seguintes condições:

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

i) Deverá dispor de no mínimo 1 (uma) saída digital a relé (SPST), com capacidade de condução de 3A, com a possibilidade de parametrização das seguintes funções (status):

- Alarme canal 1

j) Deverá dispor de no mínimo 2 (dois) LEDs frontais configuráveis, para indicação dos seguintes status:

- Alarme saída 1
- Alarme saída 2
- Alarme saída 3
- Alarme saída 4

k) Deverá dispor de display de 4 ½ dígitos para indicação dos valores de medição das entradas, com seguintes características:

- Tempo mínimo de varredura: 120ms;
- Tempo máximo de atualização do display: 1s
- Configuração do número de casas decimais dos valores de medição

l) Deverá dispor de opção para configuração de compensação de junta fria, para medição com uso de termopares;

m) Deverá dispor da opção de configuração para medição da raiz quadrada do sinal de entrada;

n) Opção para configuração da constante de tempo do filtro de primeira ordem, para filtragem digital de sinal de entrada;

o) Dispor da função burn-out, para prevenir atuações indevidas dos relés de saída, quando quebra de sensores de entrada (termopares ou termoresistências);

p) Opção para indicação de temperatura no display nas unidades °C ou °F;

q) Opção de ajuste de retenção dos relés de saída, sendo que os mesmos somente desatracarão, após a condição do alarme ter sido normalizada e após reconhecimento da condição de alarme pelo operador;

r) Deverá permitir a configuração individual dos alarmes e temporização das saídas;

s) Tensão de alimentação: 75 a 264Vca, 60HZ 100 a 360Vcc

t) Comunicação: Serial RS 485

u) Temperatura de operação: 0 a 50°C;

- v) Peso máximo: 600g;
- w) Dimensões máximas: 48 mm x 96 mm x 190 mm (A, L, P);
- x) Montagem: em porta de painel elétrico, com abertura frontal nas dimensões Largura=92 mm e Altura=45 mm;
- y) Grau de proteção: IP20

Item 05 – Controlador Digital Microprocessado para Processo Dual (48 x 96mm)

02 pçs do DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-X-0-E

Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1438-00)

- a) Instrumento microprocessado destinado controle de variáveis de processo em plantas industriais tais como: temperatura, pressão, vazão etc. Possuindo memória interna não volátil para armazenamento dos valores de calibração. Concebido em conformidade com as normas IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5 e IEC 61000-4-8, apropriado para uso em sistemas industriais, sendo imune a transientes elétricos, descarga eletrostática, surtos e interferência eletromagnética, condições existentes em uma planta de geração de energia UHE.
- b) Deverá possuir capacidade de monitoramento simultâneo de duas entradas universais, permitindo a aquisição de sinais de termoresistências, termopares, corrente (mAcc), tensão (mVcc, Vcc);
- c) Deverá possuir fonte isolada galvanicamente na tensão de 24Vcc, com proteção contra curto-circuito para alimentação de transmissores de sinal;
- d) Configuração das entradas através de jumpers e via teclas frontais;
- e) Deverá permitir que os dados de configuração sejam protegidos por senha e armazenados em memória não volátil;
- f) Deverá ter a possibilidade de parametrização de dois níveis de alarme ajustados separadamente;
- g) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) entradas configuráveis, com as seguintes características:

Tensão mV:

- Faixa mínima: 0mV a 55mV;
- Resolução mínima: 3µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Tensão V:

- Faixa mínima: 0V a 10V;
- Resolução mínima: 500µV;
- Exatidão: ± 0,1% fundo de escala;

Corrente mA:

- Faixa mínima: 0mA a 20mA;
- Resolução mínima: 1µA;

- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

Termoresistência Pt-100 (a dois ou três fios):

- Faixa mínima: -210°C a 680°C ;
- Resolução mínima: $0,1^{\circ}\text{C}$;
- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

Termopar TC-J:

- Faixa mínima: -120°C a 1030°C ;
- Resolução mínima: $0,2^{\circ}\text{C}$;
- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

Termopar TC-K:

- Faixa mínima: -210°C a 1370°C ;
- Resolução mínima: $0,2^{\circ}\text{C}$;
- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

Termopar TC-T:

- Faixa mínima: -250°C a 400°C ;
- Resolução mínima: $0,2^{\circ}\text{C}$;
- Exatidão: $\pm 0,1\%$ fundo de escala;

h) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé, configuráveis com opção NA e NF (relé SPDT), com capacidade de condução de 3A e possibilidade de parametrização das seguintes condições:

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

i) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé (SPST), com capacidade de condução de 3A, com a possibilidade de parametrização das seguintes funções (status):

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

j) Deverá dispor de no mínimo 2 (dois) LEDs frontais configuráveis, para indicação dos seguintes status:

- Alarme saída 1
- Alarme saída 2
- Alarme saída 3
- Alarme saída 4

k) Deverá dispor de display de 4 1/2 dígitos para indicação dos valores de medição das entradas, com seguintes características:

- Tempo mínimo de varredura: 120ms;
- Tempo máximo de atualização do display: 1s
- Configuração do número de casas decimais dos valores de medição

l) Deverá dispor de opção para configuração de compensação de junta fria, para medição com uso de termopares;

m) Deverá dispor da opção de configuração para medição da raiz quadrada do sinal de entrada;

COTAÇÃO DE PREÇOS CP-CECS Nº 003/2024

- n) Opção para configuração da constante de tempo do filtro de primeira ordem, para filtragem digital de sinal de entrada;
- o) Dispor da função burn-out, para prevenir atuações indevidas dos relés de saída, quando quebra de sensores de entrada (termopares ou termoresistências);
- p) Opção para indicação de temperatura no display nas unidades °C ou °F;
- q) Opção de ajuste de retenção dos relés de saída, sendo que os mesmos somente desatracarão, após a condição do alarme ter sido normalizada e após reconhecimento da condição de alarme pelo operador;
- r) Deverá permitir a configuração individual dos alarmes e temporização das saídas;
- s) Tensão de alimentação: 75 a 264Vca, 60HZ 100 a 360Vcc
- t) Comunicação: Serial RS 485
- u) Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- v) Peso máximo: 600g;
- w) Dimensões máximas: 48 mm x 96 mm x 190 mm (A, L, P);
- x) Montagem: em porta de painel elétrico, com abertura frontal nas dimensões Largura=92 mm e Altura=45 mm;
- y) Grau de proteção: IP20

Item 06 – Controlador Digital Microprocessado para Processo Dual (48x96mm)

07 pçs DMY 2030 LIGTH 1-1-1-1-0-1-E

Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE0457-11)

- a) Instrumento microprocessado destinado controle de variáveis de processo em plantas industriais tais como: temperatura, pressão, vazão etc. Possuindo memória interna não volátil para armazenamento dos valores de calibração. Concebido em conformidade com as normas IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5 e IEC 61000-4-8, apropriado para uso em sistemas industriais, sendo imune a transientes elétricos, descarga eletrostática, surtos e interferência eletromagnética, condições existentes em uma planta de geração de energia UHE.
- b) Deverá possuir capacidade de monitoramento simultâneo de duas entradas universais, permitindo a aquisição de sinais de termoresistências, termopares, corrente (mAcc), tensão (mVcc, Vcc);
- c) Deverá possuir fonte isolada galvanicamente na tensão de 24Vcc, com proteção contra curto-circuito para alimentação de transmissores de sinal;
- d) Configuração das entradas através de jumpers e via teclas frontais;
- e) Deverá permitir que os dados de configuração sejam protegidos por senha e armazenados em memória não volátil;

f) Deverá ter a possibilidade de parametrização de dois níveis de alarme ajustados separadamente;

g) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) entradas configuráveis, com as seguintes características:

Tensão mV:

- Faixa mínima: 0mV a 55mV;
- Resolução mínima: 3 μ V;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Tensão V:

- Faixa mínima: 0V a 10V;
- Resolução mínima: 500 μ V;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Corrente mA:

- Faixa mínima: 0mA a 20mA;
- Resolução mínima: 1 μ A;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termoresistência Pt-100 (a dois ou três fios):

- Faixa mínima: -210°C a 680°C;
- Resolução mínima: 0,1°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-J:

- Faixa mínima: -120°C a 1030°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-K:

- Faixa mínima: -210°C a 1370°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

Termopar TC-T:

- Faixa mínima: -250°C a 400°C;
- Resolução mínima: 0,2°C;
- Exatidão: \pm 0,1% fundo de escala;

h) Deverá dispor de no mínimo 2 (duas) saídas digitais a relé, configuráveis com opção NA e NF (relé SPDT), com capacidade de condução de 3A e possibilidade de parametrização das seguintes condições:

- Alarme canal 1
- Alarme canal 2

i) Deverá dispor de no mínimo 1 (uma) saída digital a relé (SPST), com capacidade de condução de 3A, com a possibilidade de parametrização das seguintes funções (status):

- Alarme canal 1

- j) Deverá dispor de no mínimo 2 (dois) LEDs frontais configuráveis, para indicação dos seguintes status:
- Alarme saída 1
 - Alarme saída 2
 - Alarme saída 3
 - Alarme saída 4
- k) Deverá dispor de display de 4 ½ dígitos para indicação dos valores de medição das entradas, com seguintes características:
- Tempo mínimo de varredura: 120ms;
 - Tempo máximo de atualização do display: 1s
 - Configuração do número de casas decimais dos valores de medição
- l) Deverá dispor de opção para configuração de compensação de junta fria, para medição com uso de termopares;
- m) Deverá dispor da opção de configuração para medição da raiz quadrada do sinal de entrada;
- n) Opção para configuração da constante de tempo do filtro de primeira ordem, para filtragem digital de sinal de entrada;
- o) Dispor da função burn-out, para prevenir atuações indevidas dos relés de saída, quando quebra de sensores de entrada (termopares ou termoresistências);
- p) Opção para indicação de temperatura no display nas unidades °C ou °F;
- q) Opção de ajuste de retenção dos relés de saída, sendo que os mesmos somente desatracarão, após a condição do alarme ter sido normalizada e após reconhecimento da condição de alarme pelo operador;
- r) Deverá permitir a configuração individual dos alarmes e temporização das saídas;
- s) Tensão de alimentação: 75 a 264Vca, 60HZ 100 a 360Vcc
- t) Comunicação: Serial RS 485
- u) Temperatura de operação: 0 a 50°C;
- v) Peso máximo: 600g;
- w) Dimensões máximas: 48 mm x 96 mm x 190 mm (A, L, P);
- x) Montagem: em porta de painel elétrico, com abertura frontal nas dimensões Largura=92 mm e Altura=45 mm;
- y) Grau de proteção: IP20

5. NORMAS TÉCNICAS

Não se aplica.

6. ACESSÓRIOS

Não se aplica.

7. MARCA E REFERÊNCIA

Presys Ltda. / DMY-2030, DMY-2035 e DMY-2036

O modelo solicitado deve ser desta marca para atendimento das especificações de projeto dos sistemas de Proteção e monitoramento dos geradores, com reaproveitamento das instalações já existentes (chicotes de cabos e recortes de painéis)

8. GARANTIA / VALIDADE

O prazo de garantia a ser ofertado pelos proponentes não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, a contar da data da aceitação final pela inspeção da COPEL.

Caso alguma das peças apresente algum defeito antes dos 12 (doze) meses a partir da data da aceitação final da COPEL, esta peça deverá ser repostada sem custos em até 90 (noventa) dias.

9. TREINAMENTO

Não se aplica.

10. INSPEÇÃO / ENSAIOS

INSPEÇÃO

A inspeção ocorrerá nas instalações da COPEL.

ENSAIOS

Os ensaios de funcionalidade e operabilidade serão realizados nos sistemas da Usina pela equipe de manutenção eletroeletrônica.

11. LOCAL DE ENTREGA

Agência COPEL Telêmaco Borba

Avenida Santos Dumond, 166

84261-260 – Centro – Telêmaco Borba - Pr

12. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Não se aplica

13. DESENHOS

Não se aplica.

**ANEXO 2 – PROPOSTA
LISTA DE PREÇOS**

ITEM	QTD.	UNID.	DESCRIÇÃO	NCM (**)	CST (**)	ICMS / ICMS ST	IPI	PREÇO UNITÁRIO C/IMPOSTOS (R\$)	PREÇO TOTAL POSTO DESTINO (R\$)
1	100	PC	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-2-0-1-E Alimentação 24Vcc (versão especial EE0457-11)						
2	05	PC	Controlador digital microprocessado para processo dual, 96 x 48mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2035 DMY 2035 1-0-1-1-1-0-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1572-00)						
3	04	PC	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2036 DMY 2036 0-4-1-1-1-2-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1021-00)						
4	02	PC	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-2-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1647-00)						
5	02	PC	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-4-1-1-1-X-0-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE1438-00)						
6	07	PC	Controlador digital microprocessado para processo dual, 48 x 96mm (AxL). Indicador Digital Universal DMY-2030 DMY 2030 LIGTH 1-1-1-1-0-1-E Alimentação 75 a 264Vca 100 a 360Vcc (versão especial EE0457-11)						
VALOR TOTAL DA PROPOSTA:									

(*) O valor total do ITEM informado na lista de preços deverá incluir o ICMS ST – Substituição Tributária nos casos cujos produtos e/ou materiais ofertados estejam sujeitos ao Regime de Substituição Tributária, em decorrência de Protocolo(s) firmado(s) entre o Estado de origem e o Estado de destino.

(**) O proponente deverá informar o Código de Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM e o Código de Situação Tributária – CST para cada item/subitem da Lista de Preços.

OBSERVAÇÕES

1) Todos os impostos incidentes deverão estar inclusos nos preços.

2) Para o cálculo do valor unitário, será dividido o valor total do item pela quantidade de unidades. Quando o valor total dividido pela quantidade solicitada resultar em valor unitário que apresente dízima, o valor unitário será arredondado para baixo, gerando um novo valor total que será considerado o valor a ser contratado.

- 3) O proponente vencedor deverá, obrigatoriamente, preencher e apresentar a Lista de Preços observando que:
- 3.1) O(s) preço(s) deve(m) ser informado(s) incluindo o ICMS e o IPI, sendo que o IPI integra a base de cálculo do ICMS.
 - 3.2) Todos os tributos incidentes deverão estar inclusos nos preços, inclusive ICMS Substituição Tributária. É obrigatório informar as alíquotas.
 - 3.3) O proponente cujos produtos e/ou materiais ofertados estejam sujeitos ao Regime de Substituição Tributária, em decorrência de Protocolo(s) firmado(s) entre o Estado de origem e o Estado de destino, deverão informar o número do protocolo assinado entre os estados e considerar no preenchimento dos valores na Lista de Preços todos os Tributos inclusive o ICMS ST – Substituição Tributária, bem como destacar a alíquota do ICMS ST – Substituição Tributária.

ANEXO 3

Termo de Adesão CGT Eletrosul

	ELETOBRAS CGT ELETROSUL. TERMO DE ADEÇÃO AO SISTEMA DE CADASTRO DE CORRENTISTA	DATA / /
RAZÃO SOCIAL/NOME		
CNPJ/CPF		INSCRIÇÃO ESTADUAL
ENDEREÇO		NÚMERO
BAIRRO	CIDADE	ESTADO
CEP	EMAIL	
TELEFONE ()	FAX ()	
NOME DO BANCO		CÓDIGO DO BANCO
NOME DA AGÊNCIA	CÓDIGO DA AGÊNCIA +	CIDADE DA AGÊNCIA
NÚMERO DA CONTA CORRENTE + DV		
<p><i>PELA PRESENTE, AUTORIZAMOS QUE OS CRÉDITOS A NOSSO FAVOR, NA QUALIDADE DE FORNECEDOR DA CGT ELETROSUL, SEJAM EFETUADOS EM NOSSA CONTA CORRENTE, DE ACORDO COM OS DADOS ACIMA INFORMADOS.</i></p> <p><i>2. O CRÉDITO OU DEPÓSITO EFETUADO NA NOSSA CONTA CORRENTE PELA CGT ELETROSUL, TORNA DESNECESSÁRIA A EMISSÃO DE DOCUMENTO DE QUITAÇÃO DE NOSSA PARTE, VALENDO PARA TANTO, O ATO DO DEPÓSITO OU CRÉDITO REALIZADO. EVENTUAIS DIVERGÊNCIAS, POR VENTURA EXISTENTES ENTRE O VALOR QUE CONSIDERAMOS SER O CRÉDITO PERANTE A CGT ELETROSUL E O QUE O BANCO CREDITAR OU DEPOSITAR EM NOSSA CONTA CORRENTE, SERÃO DIRIMIDAS DIRETAMENTE ENTRE ESTA EMPRESA E A CGT ELETROSUL.</i></p> <p><i>3. OUTROSSIM, EM NOSSAS RELAÇÕES COM A CGT ELETROSUL, RECONHECEMOS O EFEITO DE QUITAÇÃO REGULAR NOS PAGAMENTOS POR ELA EMITIDOS E DEVIDAMENTE ENCAMINHADOS AOS BANCOS, QUE PROCESSARÃO OS PAGAMENTOS, DESDE QUE MENCIONEM O NOME/RAZÃO SOCIAL DESTE FORNECEDOR E A IMPORTÂNCIA A NOS SER CREDITADA, CONSIDERANDO-SE IRRELEVANTE A OMISSÃO, EM TAIS DOCUMENTOS, DOS DEMAIS REQUISITOS A QUE SE REFERE O ART. 940 DO CÓDIGO CIVIL. TAL CONDIÇÃO OPERARÁ IDÊNTICOS EFEITOS EM RELAÇÃO A EVENTUAIS CESSIONÁRIOS DE NOSSOS CRÉDITOS.</i></p>		
LOCAL	DATA / /	NOME E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
RECOMENDAÇÃO PARA ENVIO DO FORMULÁRIO		
APÓS O PREENCHIMENTO E ASSINATURA, ESTE FORMULÁRIO DEVE SER ENCAMINHADO À: COMPANHIA DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DO SUL DO BRASIL – CGT ELETROSUL/ÁREA DE AQUISIÇÕES/PREGOEIRO (A)		

ANEXO 4

Cadastro Conta Corrente COPEL

O cadastro com os dados bancários do fornecedor, junto à Consorciada COPEL, deverá ser efetuado através do endereço eletrônico abaixo:

<https://www.copel.com/pfnweb/externo/inicio.jsf>