



EDITAL

PREGÃO (Eletrônico)

N.º 237/2022

AQUISIÇÃO DE IO-LINK, MULTIMEDIDOR,
FORNO, MOTOR TRIFÁSICO,
CONTROLADOR PROFIBUS, ANALISADOR
DE REDE, SISTEMA DE VISÃO,
ANALISADOR, MÓDULO DIAGNÓSTICO,
ENTRE OUTROS PARA ATENDIMENTO
DAS ESCOLAS DA REDE SENAI-SP.

NORMAS ESPECÍFICAS



Edital do Pregão Eletrônico n.º 237/2022

Normas Específicas

1. Preliminares

1.1. A presente licitação, na modalidade Pregão (Eletrônico), tipo menor preço, será regida pelo Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI, Entidade de Direito Privado, e por estas Normas Específicas.

1.2. O presente Edital e seus anexos, contendo todos os documentos, dados e informações necessários à elaboração da proposta poderão ser obtidos na Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, bem como no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br, onde se encontra o *link* para o Sistema de Pregão Eletrônico, no qual ocorrerá a sessão pública, realizada por meio da *Internet*.

1.3. As regras e condições do presente Pregão Eletrônico estão devidamente explicitadas nestas Normas Específicas e nos seguintes anexos que integram este Edital:

- Modelo de Declaração sobre Emprego de Menor e outras informações
- Proposta
- Especificações técnicas
- Relação dos locais de entrega

1.4. Definições. Para fins desta licitação, consideram-se:

SENAI-SP:

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional de São Paulo

Diretor Regional:

Autoridade máxima no âmbito do SENAI-SP.

Comissão de Licitação:

Comissão formada por 3 membros, que analisará e dará parecer técnico-financeiro sobre as propostas e documentos apresentados, o qual será encaminhado para aprovação na forma regimental.

O Pregoeiro, formalmente designado, integrará a Comissão de Licitação.

Proponente ou Licitante:

A empresa que apresentar proposta nesta licitação, previamente credenciada perante o provedor do sistema eletrônico.

2. Objeto e Condições de Participação

2.1. O objeto da presente licitação é a aquisição de IO-Link, multimedidor, forno, motor trifásico, controlador profibus, analisador de rede, sistema de visão,



analisador, módulo diagnóstico, entre outros, para atendimento das escolas da rede SENAI-SP, nas quantidades e especificações constantes dos Anexos.

2.2. Poderão participar desta licitação empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da presente licitação.

2.3. Não serão admitidas empresas:

- a) reunidas sob regime de Consórcio;
- b) que possuam em seu quadro societário dirigente ou empregado do SENAI;
- c) suspensas temporariamente do direito de licitar ou contratar com o SESI-SP ou SENAI-SP;
- d) relacionadas no banco de informações mantido pela Controladoria Geral da União como inidôneo para participar de licitações ou de contratar com a Administração Pública (tipo de sanção: Inidoneidade – Lei Orgânica TCU, site para consulta: <http://www.portaltransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam>);
- e) estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- f) que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concursos de credores, insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
 - f.1) as sociedades que se encontram em recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar certidão vigente emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório; e
- g) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios ou representantes legais comuns e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

2.4. Será garantido tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e às empresas de pequeno porte, na forma dos artigos 42 e 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, este último com a redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014.

3. Das Instruções às Proponentes

3.1. As Propostas Comerciais serão recebidas por meio da *Internet*, no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br, “**Acesso Identificado**”, onde se encontra o *link* para o sistema de Pregão Eletrônico, sendo que a abertura das propostas e início da sessão pública de disputa de preços ocorrerão no dia e horário previsto no cronograma anexo.



- 3.1.1. Para todas as referências de tempo contidas neste Edital, será observado o horário de Brasília/DF.
- 3.2. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, sendo conduzido pelo Pregoeiro que cuidará do seu processamento e julgamento.
- 3.2.1. Para simples acompanhamento da licitação, o interessado poderá acessar na *internet*, por meio do endereço www.licitacoes-e.com.br, onde se encontra o *link* para o sistema de Pregão Eletrônico.
- 3.3. Os documentos poderão ser apresentados em original, cópias autenticadas, cópias simples, publicações em órgão de imprensa oficial (com a devida identificação e data), inclusive aqueles emitidos pela Internet.
- 3.4. Os documentos deverão estar válidos na data de entrega.
- 3.5. A validade mínima das ofertas será de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da sessão pública.
- 3.5.1. Havendo recursos, o prazo de validade das propostas será suspenso, reiniciando-se a contagem a partir da divulgação do resultado da decisão.
- 3.6. A data base dos preços será a data de início da sessão pública.
- 3.7. Os preços cotados e os valores faturados, em moeda corrente nacional, deverão ser fixos e irrevogáveis, não sofrendo qualquer atualização monetária até o seu efetivo pagamento.
- 3.8. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos incidentes, tais como o IPI, ICMS, ISS e outros, quando for o caso.
- 3.9. Em caso de divergência entre os valores unitários e os totais, prevalecerão os primeiros, e se houver divergência entre os valores por extenso e seus correspondentes em algarismos, prevalecerão os valores por extenso.
- 3.10. O material ou equipamento cotado deve corresponder às especificações constantes da planilha, sob pena de desclassificação, a critério exclusivo da Comissão de Licitação.
- 3.11. Não serão aceitas propostas com opções para o mesmo item.
- 3.12. A proposta deverá considerar garantia do equipamento, conforme especificação técnica, a partir da entrega, nos locais informados pelo SENAI-SP, independentemente do local de entrega inicial.
- 3.12.1. Os eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à manutenção corretiva do equipamento durante o período de



garantia, correrão por conta exclusiva da contratada, não cabendo ao SENAI-SP quaisquer ônus decorrentes destes reparos.

3.13. A proponente deverá considerar ainda, quando constante nas especificações, a vistoria e aceitação por técnicos do SENAI-SP, no fabricante.

3.14. Não serão aceitas opções para pagamento antecipado à entrega do material ou equipamento, sendo que as condições previstas estão definidas no item 12 deste Edital.

3.15. Pela elaboração da proposta a proponente não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.

3.16. É facultado ao SENAI-SP, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

3.16.1. As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados.

3.16.2. Se for comprovado o não atendimento aos requisitos desta licitação a proponente será inabilitada e/ou desclassificada, conforme o caso.

3.17. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, a proponente que não o fizer até 2 (dois) dias úteis anteriores à abertura das propostas, por falhas ou irregularidades que o viciariam.

3.18. Na hipótese de inabilitação e/ou desclassificação de todas as proponentes, o SENAI-SP poderá fixar novo prazo para apresentação de documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que implicaram na inabilitação ou desclassificação.

3.19. As condições estabelecidas neste Edital, no que se aplicar, farão parte do pedido correspondente, independentemente de transcrição em seu texto.

3.20. O SENAI-SP poderá por interesse próprio, devidamente justificado, cancelar a presente licitação, no seu todo ou em parte, inclusive por vício ou ilegalidade, de ofício ou mediante provocação, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para abertura das propostas, sem que caiba às proponentes qualquer direito a reclamação ou indenização.

3.21. Eventuais esclarecimentos e/ou alterações serão disponibilizados às empresas exclusivamente no site do Banco do Brasil no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br.

3.22. Do Credenciamento no Aplicativo Licitações

3.22.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, ambas intransferíveis, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (agências do Banco do Brasil S/A).



3.22.2. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação ao Banco do Brasil (agência de livre escolha do interessado) de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.

3.22.2.1. Em se tratando de sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente, deverá ser apresentada ao Banco do Brasil cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social e alterações, no qual estejam expressos os poderes para exercer direitos e assumir obrigações.

3.22.3. A chave de identificação e a senha terão validade de 1 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer Pregão Eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do SENAI-SP, devidamente justificada.

3.22.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao SENAI-SP a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.22.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

3.23. Da Participação

3.23.1. A participação no certame se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando as datas, prazos, horário limite e demais condições e especificações estabelecidos pelo instrumento convocatório.

3.23.1.1. A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do *site*, opção “Acesso Identificado”.

3.23.2. O encaminhamento da proposta por meio eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e classificação previstas neste Edital. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

3.22.3. Caberá à Proponente acompanhar eventuais alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.



4. Da Proposta no Sistema Eletrônico

4.1. Ao apresentar sua proposta por meio eletrônico, conforme o item 3.22., e ao formular lances, o licitante, concorda com as seguintes condições:

4.1.1. O objeto deverá atender a todas as especificações constantes deste Edital e anexo(s).

4.1.2. **A proposta deverá indicar:**

- a. preço total para o lote ofertado (quantidade x preço unitário), incluindo todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, taxas, fretes, seguros, tributos, contribuições e qualquer outra incidência fiscal e/ou tributária;
- a1. no caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado no sistema eletrônico do Banco do Brasil (www.licitacoes-e.com.br), é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

4.1.3. **A Proposta deverá ainda considerar:**

- a. entrega dos materiais/equipamentos nas cidades indicadas, com frete incluso, observando o item 11.4;
- b. preço único para todas as localidades;
- c. que não há obrigatoriedade de oferta para todos os lotes, devendo, entretanto, serem cotados todos os itens de cada lote;
- d. a disponibilização de manual técnico em português do equipamento ofertado, quando solicitado pelo SENAI-SP, necessário para a realização da análise técnica;
- e. a apresentação de outros documentos, para complementar a análise técnica, quando solicitado pelo SENAI-SP; e
- f. quando da análise técnica, havendo divergência entre o manual técnico e as especificações constantes da proposta, poderão ser solicitados os devidos e esclarecimentos à empresa arrematante.

5. Da Abertura das Propostas

5.1. A partir do horário previsto no cronograma anexo a este Edital, terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas.

6. Do Julgamento, da Fase de Lances e da Aceitação das Propostas

6.1. A critério da Comissão de Licitação, poderão ser relevados erros ou omissões formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas.



6.2. Não serão consideradas as propostas:

- que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, ainda que não se tenha estabelecido limite mínimo;
- que apresentem produtos que tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento.

6.3. O julgamento desta licitação será feito pelo critério de “menor preço” por lote.

6.3.1. A composição dos lotes e os valores de redução entre os lances são:

LOTE	REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PROPONENTE	REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE
01	Livre	Livre
02	Livre	Livre
03	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
04	Livre	Livre
05	R\$ 400,00	R\$ 400,00
06	Livre	Livre
07	Livre	Livre
08	R\$ 400,00	R\$ 400,00
09	Livre	Livre
10	Livre	Livre
11	R\$ 400,00	R\$ 400,00
12	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
13	Livre	Livre
14	Livre	Livre
15	Livre	Livre
16	Livre	Livre
17	Livre	Livre
18	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
19	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
20	Livre	Livre
21	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
22	R\$ 400,00	R\$ 400,00

6.4. **Avaliação das Propostas**

6.4.1. Todos os cálculos serão realizados com duas casas decimais, desprezando-se sempre a fração remanescente.



- 6.4.2. As propostas serão classificadas em ordem crescente.
- 6.4.3. A Comissão analisará as propostas de preços encaminhadas, desclassificando aquelas que não estiverem em consonância com o estabelecido pelo instrumento convocatório, cabendo ao pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.
- 6.4.4. Da desclassificação das propostas de preço somente caberá pedido de reconsideração à própria Comissão, a ser apresentado exclusivamente por meio do sistema eletrônico, acompanhado da justificativa de suas razões, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos a contar do momento em que vier a ser disponibilizada no sistema eletrônico.
- 6.4.5. A Comissão de Licitação decidirá no mesmo prazo, salvo motivos que justifiquem a sua prorrogação, cabendo ao pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico, para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.
- 6.4.6. Da decisão da Comissão de Licitação relativa ao pedido de reconsideração não caberá recurso.
- 6.4.7. A validade da licitação não ficará comprometida, se inviabilizada a fase de lances, em razão da apresentação e/ou classificação de apenas uma empresa.
- 6.4.8. A hipótese prevista no item 6.4.7, deverá, para ter validade, ser justificada pela Comissão de Licitação, inclusive quanto ao preço, a ser ratificado pelo Sr. Diretor Regional do SENAI-SP.

6.5. Da Fase de Lances

- 6.5.1. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.
- 6.5.2. Iniciada a fase de lances, os autores das propostas classificadas poderão oferecer lances sem restrições de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance ofertado, seguindo as instruções do item 6.5.5.
- 6.5.3. Todos os lances oferecidos serão registrados pelo sistema eletrônico, que estará sempre indicando o lance de menor valor para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.
- 6.5.4. O sistema não identificará os autores dos lances aos demais participantes, durante o transcurso da sessão pública.

6.5.5. Por iniciativa do pregoeiro, o sistema eletrônico emitirá aviso de que terá início período randômico de até 30 (trinta) minutos para o encerramento da fase de lances, findo o qual estará automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.5.5.1. Esse período de tempo de até 30 (trinta) minutos terá duração aleatoriamente determinada pelo sistema, sem interferência do pregoeiro.

6.5.6. Durante toda a disputa, as proponentes que efetuarem lances deverão observar o valor estipulado para redução mínima entre os lances subsequentes, em relação ao seu lance anterior e em relação ao melhor lance registrado, para cada lote do Edital, informada no item 6.3.1.

6.5.6.1. Durante esse período, o intervalo mínimo entre os lances enviados pelo mesmo licitante e em relação ao melhor lance não poderá ser inferior a 20 segundos.

6.5.7. Encerrada a disputa, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, e bem assim, decidir sobre sua aceitação.

6.5.8. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

6.6. Ultrapassada a fase compreendida pelos subitens 6.5.7 e 6.5.8, o Pregoeiro determinará ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, o encaminhamento, preferencialmente, por meio eletrônico, através do e-mail: jaime.pereira@sesisenaisp.org.br

a) da proposta escrita devidamente preenchida, datada e assinada, contendo:

- as especificações dos materiais/equipamentos ofertados;
- características técnicas;
- acessórios normais;
- acessórios opcionais;
- marca;
- modelo e/ou referência;
- prazo de entrega (a ser definido pela proponente), observando as penalidades previstas no item 13;
- prazo de garantia (conforme especificação técnica); e
- condições de pagamento.

b) dos documentos de habilitação constantes do item 7 deste Edital.

6.6.1. O preço global da proposta comercial escrita deverá ser o mesmo ofertado por lance durante a disputa eletrônica, salvo se houver tratativas



realizadas com o Pregoeiro, para obtenção de preço menor.

6.6.2. Tais documentos, originais ou em cópias, deverão ser entregues em até 1 (um) dia útil após a solicitação do Pregoeiro.

6.6.3. Quando solicitada pela Comissão de Licitação, a proposta da empresa arrematante será encaminhada aos técnicos do SENAI-SP, para confirmação do atendimento das especificações solicitadas no Edital, podendo ser exigidos:

- a. esclarecimentos ou informações complementares;
- b. folhetos técnicos ou catálogos, em português;
- c. manual ou outros documentos técnicos constantes na especificação, em português;
- d. indicação de local(is), no Brasil, onde a Comissão de Licitação, ou Técnico(s) por ela indicado(s), possa(m) verificar quaisquer dos itens cotados, que se encontrem em uso;
- e. documentos comprobatórios da origem dos materiais ou equipamentos, da matéria prima e/ou dos componentes;
- f. procuração, nomeação, carta de representação ou documento equivalente do fabricante, do importador ou distribuidor, contendo a autorização para a proponente revender/representar tais materiais.

6.6.3.1. A inobservância da(s) exigência(s), no prazo de 2 (dois) dias úteis, resultará na desclassificação da proposta para o(s) lote(s) correspondente(s).

6.6.4. Poderá ser exigida amostra do material/equipamento ofertado pela proponente, de acordo com a proposta, para análise, devendo ser entregue em local definido pelo SENAI-SP, no prazo de 05 (cinco) dias da data da solicitação.

6.6.4.1. A amostra deverá ser retirada pela proponente em até 60 dias da data do resultado da licitação. Caso não seja retirado no prazo estabelecido, o SENAI-SP se reserva o direito de definir um destino a ela, sem que caiba às proponentes qualquer direito a reclamação e/ou indenização.

6.6.4.2. O prazo para entrega da amostra ou disponibilizar o local para verificação dos itens cotados poderá ser alterado por acordo entre as partes.

6.6.4.3. A proponente que apresentar amostra divergente da proposta ou não apresentá-la ou não disponibilizar o local para verificação será desclassificada.

7. Da Habilitação

7.1. Documentos para Habilitação:

7.1.1. Declaração de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregados menores e outras informações, conforme modelo anexo.

7.1.2. Regularidade Fiscal:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) prova de regularidade para com a Fazenda Nacional (certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União), que abrangem as contribuições previdenciárias;

d) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante, consubstanciada na Certidão expedida pela Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda e/ou Procuradoria Geral do Estado;

e) prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, referente a tributos mobiliários do domicílio ou sede do licitante;

f) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS, do domicílio ou sede do licitante.

Obs.: Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

7.2. A Comissão de Licitação, antes de declarar o vencedor, promoverá a verificação da documentação relativa à habilitação do licitante que, na ordenação feita pelo pregoeiro, apresentou o menor preço.

7.3. Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser saneadas, inclusive mediante:

a) substituição e apresentação de documentos ou,

b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

7.4. Na constatação das situações previstas no item 2.3, as proponentes serão inabilitadas.

7.5. A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

7.6. O SENAI-SP não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

7.7. Se a licitante classificada em primeiro lugar for inabilitada, ou na hipótese de descumprimento de qualquer outra exigência estabelecida no instrumento convocatório, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, negociar com o seu autor, decidir sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificar as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cuja autora atenda aos requisitos de habilitação, caso em que será declarada vencedora.

7.8. Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a proponente será habilitada e declarada vencedora do certame.

7.9. Declarado o licitante vencedor pela Comissão de Licitação, o pregoeiro consignará esta decisão e os eventos ocorridos em ata própria, que será disponibilizada pelo sistema eletrônico, a todos os licitantes.

8. Dos Recursos

8.1. Caberá recurso ao Presidente da Comissão de Licitação, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contra a decisão que declarar o licitante vencedor, nos termos previstos no Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

8.2. Ao final da sessão de lances, declarado o vencedor, qualquer proponente poderá, motivadamente, manifestar a intenção de recorrer.

8.3. Esta manifestação se fará com o registro da síntese de suas razões, em campo próprio do sistema eletrônico, devendo juntar memoriais no prazo previsto no item 8.1, devendo ser entregues na Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP.

8.4. A falta de manifestação imediata e motivada da proponente, bem como a não apresentação de memoriais fundados naquelas razões, ou documentos que instruem o recurso, no prazo previsto no item 8.1, importará na decadência do direito de recurso.

9. Da Homologação

Realizado o julgamento final, sendo declarado o licitante vencedor e não havendo recursos, ou julgados estes, o processo será encaminhado ao Diretor Regional do SENAI-SP, para apreciação, homologação e adjudicação do resultado da licitação.

10. Da Contratação

10.1. A proponente vencedora deverá efetuar e/ou atualizar o Cadastro em até 5 (cinco) dias, junto à SCL/Cadastro. A relação dos documentos encontra-se disponível nos “sites”: www.sesisp.org.br e/ou www.sp.senai.br. Os documentos deverão ser



encaminhados, preferencialmente por meio eletrônico em arquivo PDF para cadastro@sesisenaisp.org.br.

10.2. Após a adjudicação do objeto e homologação do resultado, a proponente vencedora será notificada para comparecer em local designado para assinar e/ou retirar o(s) Pedido(s) de Compra.

10.3. Caso a proponente vencedora não atenda a convocação para assinar e/ou retirar o(s) Pedido(s) de Compra no prazo estabelecido, o SENAI-SP poderá convocar a segunda colocada na ordem de classificação, ou proceder nova licitação, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas no item 13.

10.4. Antes do recebimento do(s) Pedido(s) de Compra, o SENAI-SP poderá desclassificar a proponente vencedora, caso tenha conhecimento de qualquer fato anterior ou posterior ao julgamento desta licitação que venha desaboná-la técnica, financeira ou administrativamente, não lhe cabendo direito a qualquer reclamação, indenização ou ressarcimento, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas no item 13.

11. Do Recebimento e garantia dos materiais

11.1. A contratada se obriga a:

11.1.1. Fornecer o material ou equipamento, objeto da licitação, de acordo com as especificações definidas nas propostas, isento de defeitos de fabricação, acompanhado de manuais técnicos e/ou de operação, redigidos em língua portuguesa.

Eventuais alterações nas características do equipamento a ser entregue deverão ser submetidas à apreciação e aprovação prévia do SENAI-SP, devendo estar garantidas, no mínimo, as especificações e certificações constantes da Proposta.

11.1.2. Responsabilizar-se, em caráter exclusivo, pela execução dos fornecimentos.

11.1.3. Solucionar eventuais defeitos apresentados no material ou equipamento através de conserto da peça defeituosa ou através de substituição por outro com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.

11.1.4. Arcar com eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à entrega, montagem, instalação e/ou manutenção dos equipamentos, inclusive durante o período de garantia.

11.1.5. Montar, instalar, efetuar a entrega técnica e/ou verificar o funcionamento do equipamento adquirido pelo SENAI-SP, quando exigido ou previsto nas especificações, devendo retirar ou substituir todos aqueles que não apresentarem as condições e especificações descritas na proposta e no(s) Pedido(s) de Compra.



11.1.6. Notificar por escrito o SENAI-SP, Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, (e-mail: jaimpe.pereira@sesisenaisp.org.br), caso ocorra qualquer fato que impossibilite o cumprimento das cláusulas contratuais dentro dos prazos previstos.

11.2. A contratada deverá considerar a vistoria e aceitação dos equipamentos, por técnicos do SENAI-SP, em local a ser definido de comum acordo.

11.3. O material ou equipamento, quando for o caso, deverá ser entregue devidamente embalado, de forma a não ser danificado durante as operações de transporte, carga e descarga, assinalando-se nas embalagens a marca, a procedência e demais características que o identifique e qualifique.

11.4. O material, objeto da presente licitação, deverá ser entregue, descarregado, montado, instalado e posto em marcha, nas dependências do SENAI-SP em local a ser determinado pelo receptor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação por Cidade (locais de entrega)”, sem qualquer ônus para o SENAI-SP, nos prazos propostos e constantes do(s) Pedido(s) de Compra.

11.5. Os materiais ou equipamentos serão provisoriamente recebidos no local de entrega, onde serão examinados por técnicos do SENAI-SP, para verificação das especificações e posterior recebimento definitivo, se for o caso.

11.5.1. O(s) recebimento(s) do(s) material(is) ou equipamento(s) será(ão) supervisionado(s) pelo(s) Gestor(es) da(s) Unidade(s) receptora(s), que alocará(ão) técnico(s) e/ou funcionário(s) para essa finalidade.

11.6. O material ou equipamento que não satisfizer às condições especificadas nos Pedidos de Compra será recusado pelo SENAI-SP e colocado à disposição da contratada, devendo ser retirado e substituído em prazo a ser acordado entre as partes. Caso a contratada não providencie a substituição do material recusado no prazo estabelecido, o SENAI-SP poderá, a seu critério, recolhê-lo em depósito de terceiros, correndo todas as despesas e riscos por conta da contratada. Esgotado o prazo para substituição, a contratada será considerada inadimplente, e sujeita às penalidades cominadas no item 13.

11.7. O material ou equipamento recusado ou o que, embora entregue e recebido, apresente defeito cuja verificação só se tenha tornado possível no decorrer de sua instalação ou utilização, deverá ser reparado ou substituído às expensas da contratada. Enquanto não ocorrer a reparação ou substituição, a contratada é considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis, sem prejuízo da aplicação dos dispositivos previstos no item 13.

11.8. Durante o período de garantia, o atendimento dos serviços de assistência técnica deverá ser efetuado em qualquer unidade escolar do Estado de São Paulo em que o equipamento estiver sendo utilizado, independentemente do local de entrega inicial, pelo fornecedor ou pela empresa credenciada, com atendimento inicial feito até

o prazo de 2 (dois) dias úteis da solicitação e abertura da ordem de serviço.

11.9. O prazo para execução dos serviços de assistência técnica no local será de 5 (cinco) dias úteis, devendo, no caso de retirada do equipamento, ser instalado outro em substituição, não podendo, entretanto, ultrapassar 30 (trinta) dias para a devolução do equipamento ao SENAI-SP, devidamente consertado.

11.10. O prazo para execução dos serviços de assistência técnica, para instalação do material ou equipamento em substituição e/ou, para devolução do material ou equipamento do SENAI-SP, após o conserto, poderá ser alterado mediante acordo formal entre as partes.

11.11. Por solicitação da contratada, a critério exclusivo do SENAI-SP, poderá ser alterada a empresa prestadora dos serviços de assistência técnica e manutenção, mediante troca de correspondência entre as partes.

12. Do Pagamento

12.1. Os pagamentos serão efetuados em 25 dias após a data da entrega efetiva, fora a dezena, de modo que ocorram somente nos dias 10, 20 ou 30 de cada mês. Quando estes recaírem em finais de semana e feriados, o pagamento será realizado no 1º dia útil subsequente, conforme exemplificado abaixo.

Data da entrega do material / equipamento	25 dias após a entrega	Data do Pagamento	Dia da semana
14/10/2019	08/11/2019	11/11/2019	Segunda-feira
21/10/2019	15/11/2019	21/11/2019	Quinta-feira
28/10/2019	22/11/2019	02/12/2019	Segunda-feira
11/11/2019	06/12/2019	10/12/2019	Terça-feira

Obs.: Os pagamentos relativos ao mês de fevereiro ocorrerão nos dias 10, 20 e 28 ou 29 (ano bissexto).

12.2. Para efeito do prazo de pagamento, considerar-se-á como dia de entrega efetiva, o dia em que o material for montado, instalado e posto em marcha nas unidades do SENAI-SP, observando-se os itens 11.1 (e subitens) e 11.4.

12.3. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário. Para tanto, deverão ser encaminhadas, obrigatoriamente, as duplicatas e/ou recibos devidamente quitados.

Não deverão ser emitidos boletos bancários, bem como, não é permitido negociar os títulos.

13. Das Penalidades

13.1. À proponente:



13.1.1. O não atendimento das exigências previstas neste Edital, bem como dos compromissos assumidos constantes em sua proposta, poderá implicar, à proponente, na aplicação da penalidade de desclassificação da proposta e conseqüente exclusão do processo licitatório.

13.1.2. A recusa injustificada em assinar o contrato ou retirar o Pedido de Compra, dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar à proponente as seguintes penalidades:

- a) perda do direito à contratação; e,
- b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o SESI-SP e SENAI-SP, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

13.1.3. As penalidades aqui previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente, quando for o caso.

13.2. À Contratada:

13.2.1. O atraso injustificado na entrega dos materiais constantes dos Pedidos de Compra ou o descumprimento de quaisquer das cláusulas do contrato firmado com o SENAI-SP, acarretará a aplicação de advertência e/ou multa no percentual de 2% (dois por cento) do valor total dos Pedidos de Compra (ou do contrato).

13.2.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, dará ao SENAI-SP o direito de rescindir unilateralmente os Pedidos de Compra (ou o contrato), sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas no instrumento convocatório (ou no contrato), inclusive a de suspensão do direito de participar de procedimento licitatório junto ao SESI-SP e ao SENAI-SP por prazo não superior a 02 (dois) anos.

13.2.3. A parte que der motivo à rescisão pela não entrega dos materiais ou por descumprimento das cláusulas e condições constantes do contrato, ou ainda, após a entrega, ficar provado que os materiais/equipamentos não atenderam as especificações do Edital, incorrerá no pagamento, à parte inocente, da multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total dos Pedidos de Compra (ou do contrato), e/ou retirada dos materiais/equipamentos e ressarcimento dos valores pagos, ressalvado o direito ao credor de exigir indenização por prejuízo excedente, nos termos do parágrafo único do art. 416 do Código Civil.

13.3. As penalidades aqui previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente, quando for o caso.

13.4. O valor correspondente à multa será descontado do pagamento a ser efetuado à contratada, ou recolhido à Tesouraria do SENAI-SP ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.



14. Casos Omissos

Qualquer caso omissos no decurso desta licitação será dirimido pela Comissão de Licitação e produzirá seus efeitos.

São Paulo, 06 de dezembro de 2022

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Supervisão de Compras e Licitações – SCL



PREGÃO ELETRÔNICO N.º 237/2022

AQUISIÇÃO DE IO-LINK, MULTIMEDIDOR, FORNO, MOTOR TRIFÁSICO, CONTROLADOR PROFIBUS, ANALISADOR DE REDE, SISTEMA DE VISÃO, ANALISADOR, MÓDULO DIAGNÓSTICO, ENTRE OUTROS PARA ATENDIMENTO DAS ESCOLAS DA REDE SENAI-SP.

Eventos	Datas
Publicação do aviso	06/12/2022
Retirada do edital	A partir de 06/12/2022 (site: www.licitacoes-e.com.br)
Formulação de dúvidas	De 06/12/2022 até 14/12/2022, e-mail: jaim.pereira@sesisenaisp.org.br
Registro de proposta no site	A partir da retirada do edital até 01 (uma) hora antes da sessão de disputa
Abertura das propostas – meio eletrônico	16/12/2022 às 8h30
Início da sessão pública de disputa de preços	16/12/2022 às 9h30

Obs.: Participarão da sessão os licitantes que registrarem suas propostas até 01 (uma) hora antes da sessão de disputa de preços.



Prezados Senhores

Com o objetivo do aprimoramento contínuo de nossos processos licitatórios, solicitamos a V.Sas. a gentileza de encaminhar-nos justificativa, no caso dessa empresa não participar desta licitação.

A justificativa e dúvidas poderão ser enviadas para o e-mail abaixo.

Informações cadastrais poderão ser obtidas com o Sr. Lauro, pelo telefone (11) 3146-7647, e/ou nos sites www.sesisp.org.br e www.sp.senai.br.

Mais informações podem ser obtidas com o(a) Pregoeiro(a) Nivaldo, pelo telefone (11) 3146-7003, e-mail jaim.pereira@sesisenaisp.org.br.

Atenciosamente

Supervisão de Compras e Licitações – SCL



**MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGO DE MENOR E OUTRAS
INFORMAÇÕES** (usar papel timbrado da empresa)

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)
Supervisão de Compras e Licitações – SCL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 237/2022

DADOS DA EMPRESA	
Razão Social:	
Endereço completo:	
Telefone/Fax:	E-mail:
CNPJ:	

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL	
Nome:	Cargo:
CPF:	RG:
Telefone/Fax:	E-mail:

DADOS DO CONTADOR OU DA EMPRESA DE CONTABILIDADE		
Nome do Contador:		CRC:
Razão Social:	CNPJ:	CRC do responsável:

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA PARA PAGAMENTO (se houver possibilidade de pagamentos em mais de uma conta, lista todas as possíveis)		
Banco:	Agência:	Conta Corrente:

Declaramos sob as penalidades da Lei, para fins do Processo de Licitação acima referido:

- que na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- que na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra licitante participante do referido certame;
- que a elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- que não empregamos menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos.

(Local e Data)

(Nome completo e assinatura do representante legal)

PROPOSTA

Processo: 3000190878 **Edital:** 000000237/2022 **Tipo:** Pregão Eletrônico **Data:** 05.12.2022
Centro: CFP-4.02 SOROCABA
Grupo de Compradores: COORDENACAO DE LIC BENS SERVICOS SN - 09
Comprador: JAIME MARINS PEREIRA **Telefone:** **E-mail:** JAIME.PEREIRA@SESISENAISP.ORG.BR

Fornecedor: **CNPJ:**
Endereço: **E-mail Corporativo:**
CEP: **Bairro:** **Cidade:** **Estado:**
Contato: **Telefone:** **E-mail de Contato:**

LOTE - 01

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004247	IO-LINK MASTER COM INTERFACE PROFINET			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 02

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004387	MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO DE FLUÍDICOS			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 03

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003555	FORNO TIPO BLOCO SECO			10	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 04

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
------	---------------	-----------	-------	------------------------	--------	------	----------------	------------	-------------	---------------------	----------

0001	7004222	MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/6 PONTAS			12	PC					
									VALOR TOTAL		

LOTE - 05

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004176	CONTROLADOR HSE PROFIBUS DP E PA			4	UN					
									VALOR TOTAL		

LOTE - 06

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002572	TRANSMISSOR PRESSÃO DIFERENCIAL PROFIBUS			4	UN					
									VALOR TOTAL		

LOTE - 07

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004255	PRESSOSTATO IO-LINK			1	UN					
									VALOR TOTAL		

LOTE - 08

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001269	ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA			1	UN					
									VALOR TOTAL		

LOTE - 09

ITEM	ID	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO /	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE	GARANTIA
------	----	-----------	-------	----------	--------	------	----------------	------------	-------------	----------	----------

PRODUTO	REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	ENTREGA
0001 7001270	INTERFACE PROFIBUS USB	2	UN				
VALOR TOTAL							

LOTE - 10

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004258	SCANNER A LASER DE SEGURANÇA			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 11

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004389	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 12

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004890	SISTEMA DE VISÃO			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 13

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004257	SENSOR 3D PARA SISTEMA DE VISÃO			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 14

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004223	MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/12 PONTAS			4	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 15

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7000683	INSUFLADOR DE AR E EXAUSTOR C/MANGUEIRA			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 16

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004660	SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL 8P			4	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 17

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004166	TESTADOR DE CABO DE DADOS, VIDEOS E VOZ			1	KIT					
VALOR TOTAL											

LOTE - 18

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005059	ANALISADOR DE PROTOCOLO			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 19

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005058	ANALISADOR DE ESPECTRO			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 20

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005060	IMPRESSORA DE TRANSFERÊNCIA TÉRMICA			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 21

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7004800	MÓDULO DIAGNÓSTICO PROFIBUS FF PROFINET			6	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 22

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7005156	CERTIFICADOR REFLETOMÊTRO ÓPTICO OTDR			1	UN					
VALOR TOTAL											

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

Encaminhar documento complementar (catálogo e/ou características técnicas) do material/equipamento ofertado, quando este não corresponder as especificações solicitadas.

*1 Destacar os impostos devidos, conforme objeto da cotação, se for o caso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7004247 **Descrição: IO-LINK MASTER COM INTERFACE PROFINET**

7004247 - IO-LINK MASTER COM INTERFACE PROFINET

1 – NORMAS E CERTIFICAÇÕES:

1.1 - EN 61000-6-2;

1.2 - EN 61000-6-4;

2 – CARACTERÍSTICAS:

2.1 – TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 V (20 A 30 VDC);

2.2 – QUANTIDADE DE ENTRADAS DIGITAIS: 8 (IO-LINK PORT CLASS A);

2.3 - QUANTIDADE DE SAÍDAS DIGITAIS: 8;

2.4 - INTERFACE DE COMUNICAÇÃO:

2.4.1 – ETHERNET, IO-LINK;

2.4.2 – 3 PORTAS RJ45;

2.5 - PADRÃO DE TRANSMISSÃO: 10BASE-T; 100BASE-TX;

2.6 – PROTOCOLO: MQTT JSON E PROFINET;

2.7 - IO-LINK MASTER:

2.7 - TIPO DE TRANSFERÊNCIA: COM1 (4,8 KBAUD), COM2 (38,4 KBAUD), COM3 (230,4 KBAUD);

2.8 – PROTEÇÃO IP 20;

3 – ACESSÓRIOS:

3.1 - CONECTOR COMBICON: 9;

4 – REFERÊNCIA;

4.1 – IFM AL1900, PODE SER OFERTADO SIMILAR OU SUPERIOR.

ID Produto: 7004387 **Descrição: MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO DE FLUÍDICOS**

7004387 - MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO DE FLUÍDICOS

1 – CARACTERÍSTICAS:

1.1 - CAPACIDADE PARA ESTABELECE A LEITURA DE DADOS EXTRAÍDOS DE MEDIDORES DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, MEDIDORES DE VAZÃO CORIOLIS, MEDIDORES DE VAZÃO ULTRASSÔNICO, MEDIDORES DE VAZÃO TERMAL E MEDIDORES DE VAZÃO VÓRTEX;

1.2 - O MULTIMEDIDOR DEVE ESTABELECE A LEITURA DAS VARIÁVEIS DE ESTADO: TEMPERATURA (ATÉ 1000°C), PRESSÃO, VOLUME E VAZÃO VOLUMÉTRICA, SENDO AS FUNÇÕES DE MEDIÇÃO DE GRANDEZAS ELÉTRICAS FACULTATIVAS;

1.3 - O MULTIMEDIDOR DEVE SER COMPATÍVEL E COMUNICÁVEL COM O SISTEMA DE GESTÃO REMOTA DE ENERGIA, CONFORME ESPECIFICADO NO ITEM 01 DA TABELA 01;

1.4 - EM CASO DE FALHA DE COMUNICAÇÃO, O DISPOSITIVO DEVERÁ ARMAZENAR OS DADOS COLETADOS POR ATÉ 15 DIAS E DESCARREGÁ-LOS AUTOMATICAMENTE UMA VEZ REESTABELECE A COMUNICAÇÃO;

1.5 - O MULTIMEDIDOR DEVERÁ POSSUIR PELO MENOS 5 (CINCO) ENTRADAS ANALÓGICAS E 2 (DUAS) ENTRADAS DIGITAIS PARA LEITURA DE DADOS EXTRAÍDOS DE MEDIDORES DE VAZÃO E 2 (DUAS) SAÍDAS DIGITAIS PROGRAMÁVEIS E EXPANSÍVEIS, CONTATO SECO, SENDO O VALOR MÍNIMO DE 0,5A PARA CORRENTE NA SAÍDA DIGITAL E TENSÃO DE ATÉ 24VDC;

1.6 - O MULTIMEDIDOR DEVERÁ POSSUIR PELO MENOS 2 (DUAS) SAÍDAS DIGITAIS PROGRAMÁVEIS E EXPANSÍVEIS, FIRMWARE DEDICADO, CONTROLE LOCAL (ATIVO) E CONTROLE REMOTO (PASSIVO) DOS PARÂMETROS MONITORADOS;

1.7 - OS PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO DEVEM ESTAR EMBARCADOS E DISPONÍVEIS PELO HARDWARE DO MULTIMEDIDOR: MODBUS TCP/IP, OPC;

1.8 - TIPO DE REDE DE COMUNICAÇÃO IPV4 E IPV6;

1.9 - O MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO DEVE ATENDER AOS REQUISITOS TÉCNICOS DOS SISTEMAS DE MEDIÇÃO, CONFORME ESTABELECE O INMETRO E A ABNT ISO/IEC 17025:2017;

1.10 - O MEDIDOR DEVERÁ REALIZAR DAS SEGUINTE GRANDEZAS: VAZÃO MÁSSICA E VOLUMÉTRICA, VISCOSIDADE, PRESSÃO, TEMPERATURA E UMIDADE;

1.11 - É FACULTADO A ESTE MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO DE FLUÍDICOS O ESTABELECIMENTO DE LEITURAS RELATIVAS A GRANDEZAS ELÉTRICA COMO: TENSÃO, CORRENTE, FREQUÊNCIA, POTÊNCIA ATIVA E REATIVA POR FASE E EFICAZ, CONSUMO DE ENERGIA, ENERGIA ATIVA E REATIVA POR FASE E TOTAL, FATOR DE POTÊNCIA POR FASE E EFICAZ, POTÊNCIA APARENTE POR FASE E EFICAZ, POTÊNCIA ATIVA E APARENTE TOTAL, POTÊNCIA ATIVA E APARENTE POR FASE E EFICAZ;

2 – REFERÊNCIA:

2.1 – PM5560 – SCHNEIDER, EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

ID Produto: 7003555 Descrição: FORNO TIPO BLOCO SECO

1 - OBJETIVO:

1.1 - GERAR CONDIÇÕES TÉRMICAS ESTÁVEIS PARA A CALIBRAÇÃO DE TERMOSTATOS, SENSORES, INDICADORES E TRANSMISSORES DE TEMPERATURA;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - FAIXA DE OPERAÇÃO: -5 GRAUS C A 120 GRAUS C;

2.2 - INDICAÇÃO DE TEMPERATURA ATRAVÉS DE DISPLAY COM 4 DÍGITOS, RESOLUÇÃO 0,1 GRAU C;

2.3 - EXATIDÃO: +/- 0,25 GRAUS C;

2.4 - ESTABILIDADE: +/- 0,2 GRAUS C;

2.5 - UNIDADE DE TEMPERATURA: CELSIUS;

2.6 - CALIBRADOR:

2.6.1 - COM ENTRADA PARA TERMOPARES TIPOS: J, K, T, E e N;

2.6.2 - COMPENSAÇÃO DA JUNTA FRIA COM EXATIDÃO DE +/- 0,2 GRAUS C;

2.6.3 - COM ENTRADA PARA TERMORESISTÊNCIA TIPO: PT-100;

2.6.4 - COM ENTRADA DE CORRENTE: -1 mA ATÉ +24 mA;

2.6.5 - EXATIDÃO: +/- 0,2% FE;

2.7 - MEDIDOR PADRÃO DE TEMPERATURA INTERNO;

2.8 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 110 VAC / 60 HZ;

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - BOLSA PARA TRANSPORTE;

3.2 - CABOS PARA MEDIÇÃO;

3.3 - CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (PADRÃO NACIONAL);

3.4 - BLOCOS DE PROVA:

3.4.1 - DIÂMETRO DO FURO COMPATÍVEL COM UM TERMOSENSORES DE 10mm DE DIÂMETRO;

3.4.2 - DIÂMETRO DO FURO COMPATÍVEL COM UM TERMOSTATO CUJA HASTE POSSUI

9,5mm DE DIÂMETRO;

3.4.3 - PROFUNDIDADE DOS FUROS: COMPATÍVEL COM SENSORES CUJO COMPRIMENTO

É 150mm;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO;

4.2 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) E EM MEIO IMPRESSO.

ID Produto: 7004222 Descrição: MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/6 PONTAS

7004222 - MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/6 PONTAS

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - MOTOR TRIFÁSICO ASSÍNCRONO DE INDUÇÃO;

1.2 - ROTOR TIPO GAIOLA DE ESQUILO;

1.3 - POTÊNCIA: 0,5 A 1 (CV);

1.4 - PÓLOS:4;

1.5 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220/380 VOLTS (6 PONTAS);

1.6 - FREQUÊNCIA: 60HZ;

2 - INFORMAÇÕES GERAIS:

2.1 - ISOLAMENTO: CLASSE B;

2.2 - GRAU DE PROTEÇÃO: IP 55;

2.3 - CARCAÇA: 80 OU 90;

2.4 - MONTAGEM COM PÉS;

2.5 - FATOR DE POTÊNCIA ACIMA DE 0,8.

ID Produto: 7004176 Descrição: CONTROLADOR HSE PROFIBUS DP E PA

7004176 - CONTROLADOR HSE PROFIBUS DP E PA

1 - CARACTERÍSTICA:

- 1.1 - GATEWAY MES-TRE CLASSES 1 E 2 ENTRE HSE E PROFIBUS DP;
- 1.2 - 2 PORTAS PROFIBUS-PA SUPORTANDO ATÉ 32 EQUIPAMENTOS POR CANAL;
- 1.3 - SUPORTA ATÉ 124 DISPOSITIVOS DE CAMPO PROFIBUS DP E PA;
- 1.4 - ACESSO VIA BARRAMENTO INTERNO PARA ATÉ 64 MÓDULOS DE ENTRADA/SAÍDA CONVENCIONAIS;
- 1.5 - COMUNICAÇÃO ETHERNET (FOUNDATION HSE E MODBUS TCP);
- 1.6 - COMUNICAÇÃO SERIAL EIA-232 (MODBUS RTU E DIAGNÓSTICO LOCAL);
- 1.7 - CAPACIDADE DE INSTANCIAR ATÉ 1200 DIAGRAMAS DE BLOCOS FUNCIONAIS PADRÃO IEC 61131 E ATÉ 250 BLOCOS FUNCIONAIS FOUNDATION FIELDBUS;
- 1.8 - CONFIGURAÇÃO ATRAVÉS DE LINGUAGEM LADDER CONFORME IEC 61131;
- 1.9 - SUPORTE A SNMP;
- 1.10 - COMUNICAÇÃO OPC;
- 1.11 - WEBSERVER INTEGRADO PARA DIAGNÓSTICO E PARAMETRIZAÇÃO;
- 1.12 - ESTRUTURA MODULAR PARA TRILHO DIN;

2 – ACESSÓRIOS:

- 2.1 - RACK/TERMINADOR;
- 2.2 - MÓDULO FONTE PARA BARRAMENTO INTERNO;
- 2.3 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA OS CANAIS PROFIBUS PA;
- 2.4 – 1 LICENÇA DE PROGRAMAÇÃO PROFISSIONAL SEM RESTRIÇÕES;

3 - REFERÊNCIA:

- 3.1 – SMAR DF95, PODE SER OFERTADO SIMILAR OU SUPERIOR.

ID Produto: 7002572 Descrição: TRANSMISSOR PRESSÃO DIFERENCIAL PROFIBUS

7002572 - TRANSMISSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL PROFIBUS

1 - OBJETIVO:

- 1.1 - INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E/OU COMISSONAMENTO DE TRANSMISSOR INDUSTRIAL PARA MEDIÇÃO DE PRESSÃO DIFERENCIAL NA REDE PROFIBUS PA;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TIPO: DIFERENCIAL POR CÉLULA CAPACITIVA OU SILÍCIO DE ALTA ESTABILIDADE;

2.2 - CONEXÃO AO PROCESSO: 1/4 POLEGADA NPT (ADICIONAR ADAPTADORES);

2.3 - MATERIAL DOS FLANGES E ADAPTADORES: AÇO INOX;

2.4 - MATERIAL DE PURGA: AÇO INOX;

2.5 - POSIÇÃO DE PURGA: SUPERIOR;

2.6 - CONEXÃO ELÉTRICA: 1/2 POLEGADA NPT;

2.7 - FAIXA NOMINAL: 0 A 1000 mmca;

2.8 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: VIA CABO DE REDE;

2.9 - PROTOCOLO PARA COMUNICACAO DIGITAL: PROFIBUS PA

2.9.1 - CONFIGURÁVEL PELOS CONCEITOS DE FERRAMENTA FDT (FIELD DEVICE TOOL) E DTM (DEVICE TYPE MANAGER).

2.9.2 - COM A DESCRIÇÃO ELETRÔNICA DO DISPOSITIVO PARA INTEGRAÇÃO E ACESSO AOS SEUS BLOCOS DE FUNÇÃO POR MEIO DA REDE PROFIBUS;

2.11 - INDICAÇÃO LOCAL COM DISPLAY LCD DE 4 POLEGADAS E 5 CARACTERES ALFA

NUMÉRICOS;

2.12 - MATERIAL DO ELEMENTO SENSOR EM CONTATO COM O PROCESSO: AÇO INOX 316;

2.13 - ANEIS DE VEDACAO "O" PTFE;

2.14 - INVÓLUCRO:

2.14.1 - AÇO INOX 316;

2.14.2 - GRAU DE PROTEÇÃO: IP 65;

2.15 - FLUÍDO DO PROCESSO: ÁGUA;

2.16 - EXATIDAO: +/- 0,08%;

2.17 - RANGEABILIDADE: 40: 1;

2.18 - TEMPO DE RESPOSTA (TEMPO MORTO): 100 MS;

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - SUPORTE DE FIXAÇÃO EM TUBO DE 2 POLEGADAS;

3.2 - MANIFOLD COM 2 VÁLVULAS DE BLOQUEIO E 1 VÁLVULA EQUALIZADORA;

3.3 - DTM E GSD DO DISPOSITIVO EM MEIO ELETRÔNICO (PEN DRIVE);

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO;

4.2 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (PEN DRIVE) E EM MEIO IMPRESSO.

TRANSMISSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL 2000 MMCA PROFIBUS PA (ANEXO)

ID Produto: 7004255 Descrição: PRESSOSTATO IO-LINK

7004255 - PRESSOSTATO IO-LINK

1 – CARACTERÍSTICAS;

1.1 - SINAL DE SAÍDA CONFIGURÁVEL:

1.1.1 - SINAL DE COMUTAÇÃO;

1.1.2 - SINAL ANALÓGICO;

1.1.3 - IO-LINK;

1.2 - ALCANCE DE MEDIÇÃO: -1 A 10 BAR;

1.3 - CONEXÃO DA ROSCA G 1/4;

1.4 - RESISTÊNCIA À PRESSÃO: 75 BAR;

1.5 - TENSÃO DE OPERAÇÃO: 18 A 30 VDC;

1.6 - PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE;

1.7 – SAÍDA ANALÓGICA:

1.7.1 – CORRENTE DE 4 A 20 MA;

1.7.2 – TENSÃO DE 0 A 10 V;

1.8 – INTERFACE DE COMUNICAÇÃO IO-LINK:

1.8.1 - MODO DE OPERAÇÃO: DEVICEID;

1.8.2 - FACTORY SETTING / CMPT = 2: 463;

1.8.3 - STATUS_B HIGH RESOLUTION / CMPT = 3: 974;

1.9 – GRAU DE PROTEÇÃO IP65;

2 – REFERÊNCIA;

2.1 – IFM PN2094, PODE SER OFERTADO SIMILAR OU SUPERIOR;

ID Produto: 7001269 **Descrição: ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA**

7001269 - ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA

1 - OBJETIVO:

1.1 - FERRAMENTA PARA ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE REDE INDUSTRIAL PROFIBUS DP E PA;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 – CONECTIVIDADE EM REDES PROFIBUS DP VIA RS 485 E PROFIBUS PA VIA BARRAMENTO COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA;

2.2 - CAPACIDADE DE AVALIAR FRAMES PROFIBUS COM DECODIFICAÇÃO DE CONTEÚDO EM TEMPO REAL (HARDWARE E SOFTWARE);

2.3 - FUNCIONALIDADE DE OSCILOSCÓPIO, COM CAPTURA DE PARÂMETROS ELÉTRICOS DO BARRAMENTO DE REDE (HARDWARE E SOFTWARE):

2.3.1 - SINAL CONDUTOR A E B COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 2 x 192 MHz;

2.3.2 - SINAL DIFERENCIAL DE A/B COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 384 MHz;

2.3.3 - LARGURA DE BANDA MÍNIMA DE 100MHZ;

2.3.4 - MEDIÇÃO DE TENSÃO DC DE -9V ATE +9V (PROFIBUS DP);

2.3.5 - MEDIÇÃO DE TENSÃO DC DE 0V ATE 33V (PROFIBUS PA);

2.3.6 - MEDIÇÃO DE TENSÃO AC DE 1,2VTT (PROFIBUS PA);

2.4 - CAPACIDADE PARA SIMULAÇÃO DE MESTRE PROFIBUS (HARDWARE E SOFTWARE);

2.5 – COMUNICAÇÃO COM PC VIA INTERFACE USB 2.0;

2.6 - ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO VIA USB;

2.7 - COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE VELOCIDADE DE TRÁFEGO DOS DADOS (BAUD RATE);

2.8 - CAPACIDADE DE IMPORTAR ARQUIVOS COM EXTENSÃO GSD (SOFTWARE);

2.9 - COM LISTA DE DISPOSITIVOS ATIVOS NA REDE E POSSIBILIDADE DE DETALHAR CADA UM (HARDWARE E SOFTWARE);

2.12 - COMPATÍVEL COM PROFIBUS DP, PA, DPV1 E FMS;

2.13 – CAPACIDADE DE ATUAR COMO UM GATEWAY FDT/DTM PARA GERENCIAMENTO DE ATIVOS;

2.14 – SUPORTE PARA COMUNICAÇÃO VIA PROTOCOLO OPC SERVER;

3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS:

3.1 - SOFTWARE PARA VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES;

3.1.1 - PLATAFORMA: WINDOWS 10;

3.1.2 - LICENÇA COMPLETA, CASO REQUERIDA;

3.1.3 - EM MÍDIA E COM ATUALIZAÇÕES;

3.2 - CABO DE COMUNICAÇÃO USB;

3.3 - CABO ADAPTADOR RS485;

3.4 - ADAPTDOR PROFIBUS PA;

4 - DOCUMENTAÇÃO:

4.1 - MANUAL DE HARDWARE E SOFTWARE;

4.2 - EM LÍNGUA PORTUGUESA OU INGLÊS;

4.4 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO OU EM MEIO IMPRESSO.

ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA (ANEXO)

ID Produto: 7001270 Descrição: INTERFACE PROFIBUS USB

"1 - OBJETIVO: #1.1 - PERMITIR A CONEXÃO ENTRE O PC E A REDE INDUSTRIAL PROFIBUS;##2 - CARACTERÍSTICAS: #2.1 - CONECTAR REDES PROFIBUS DP VIA RS 485; #2.2 - OPERAR COMO MESTRE DPV0 E DPV1; #2.3 - EXECUTAR SERVIÇOS ACÍCLICOS CLASSE 2 PARA PARAMETRIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS; #2.4 - COMUNICAR COM PC VIA INTERFACE USB 2.0; #2.5 - POSSUIR OPÇÃO DE ALIMENTAÇÃO VIA USB E FONTE EXTERNA; #2.6 - SER COMPATÍVEL COM AS VELOCIDADES DE TRÁFEGO DE DADOS (BAUD RATE) 9.6, 19.2,45.45, 93.75, 187.5, 500, 1500, 3000, 6000 E 12000 KBITS/S; #2.7 - INVÓLUCRO DE ALUMÍNIO. ##3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS: #3.1 - CABO PROFIBUS COM CONECTOR DB9 (PODENDO ESTAR INCORPORADO); #3.2 - CABO DE COMUNICAÇÃO USB; #3.3 - MÍDIA COM DRIVERS, PLATAFORMAS WINDOWS XP E 7;##4 - DOCUMENTAÇÃO: #4.1 - MANUAL DE LIGAÇÃO, USO E INTEGRAÇÃO; #4.2 - EM LÍNGUA PORTUGUESA OU INGLÊS;#4.3 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) OU EM MEIO IMPRESSO."

INTERFACE PROFIBUS USB (ANEXO)

ID Produto: 7004258 **Descrição: SCANNER A LASER DE SEGURANÇA**

7004258 - SCANNER A LASER DE SEGURANÇA

1 – NORMAS E CERTIFICAÇÕES:

1.1 - IEC 60825-1;

1.2 - IEC 61496-1;

1.3 - IEC 61000-6-2;

1.4 - IEC 61000-6-4;

2 – CARACTERÍSTICAS:

2.1 - ALCANCE DO CAMPO DE PROTEÇÃO: 4M;

2.2 - NÚMERO DE CAMPOS MONITORADOS SIMULTANEAMENTE: 4;

2.3 - ÂNGULO DE VARREDURA: 275°;

2.4 - RESOLUÇÃO: CONFIGURADA;

2.5 - SEGURANÇA:

2.5.1 – NÍVEL DE INTEGRIDADE DE SEGURANÇA: SIL2 (IEC 61508) E SILCL2 (EN 62061);

2.5.2 – CATEGORIA: 3 (EN ISO 13849);

2.6 – FUNÇÕES:

2.6.1 - REINICIAR INTERTRAVAMENTO;

2.6.2 - AMOSTRAGEM MÚLTIPLA;

2.6.3 - MONITORAMENTO SIMULTÂNEO;

2.6.4 - TROCA DE CAMPO DE PROTEÇÃO ESTÁTICA;

2.7 - INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO E DIAGNÓSTICO: USB 2.0, MINI-USB, ETHERNET;

2.8 - REDE INDUSTRIAL: PROFINET;

2.9 - ALIMENTAÇÃO: 24 VDC (16,8 A 30 VDC);

3.10 – PROTEÇÃO IP 65;

4 – ACESSÓRIOS:

4.1 - SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO;

4.2 – SUPORTE DE PISO;

5 – REFERÊNCIA;

5.1 – SICK MICS3-ABAZ40PZ1P01, PODE SER OFERTADO SIMILAR OU SUPERIOR.

ID Produto: 7004389 **Descrição: MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS**

7004389 - MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS

1 - INSPEÇÃO TÉCNICA:

1.1 - ANTES DO EMBARQUE/ENTREGA DO EQUIPAMENTO, TÉCNICOS DO SESI OU SENAI FARÃO A VISTORIA DO MESMO NO FABRICANTE, CASO JULGAREM NECESSÁRIO, E SÓ SERÁ LIBERADO PARA ENTREGA, SE CONSIDERADO CONFORME;

2 - OBJETIVO:

2.1 - MEDIR GRANDEZAS ELÉTRICAS, TAIS COMO: TENSÃO (F-F, F-N E 3F) E CORRENTE (F E 3F), CONSIDERANDO VALORES DE MÍNIMA, MÁXIMA E MÉDIA; FREQUÊNCIA (MÍNIMA, MÁXIMA E MÉDIA), POTÊNCIA ATIVA E REATIVA (MÍNIMA, MÁXIMA E MÉDIA), CONSUMO DE ENERGIA, ENERGIA ATIVA E REATIVA TOTAL, FATOR DE POTÊNCIA (MÍNIMO, MÁXIMO E MÉDIO), POTÊNCIA APARENTE (MÍNIMA, MÁXIMA E TOTAL), ENERGIA APARENTE, ATIVA E REATIVA (MÍNIMA, MÁXIMA E TOTAL) E OUTROS;

3 - NORMALIZAÇÃO:

3.1.1 - ATENDER AS NORMAS: NR 10, NBR 5410, NBR 14519, NBR 14521, NBR 14522, NBR 16078, EN 50160, IEC 62586, IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-15, IEC 61010, IEC 61326-1, IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-31, IEC 62053-61, IEC 62053-24, IEC 61557-12, ASTM B-117;

4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

4.1 - MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO TRIFÁSICO, COM DISPLAY E 4 QUADRANTES;

4.2 - CAPACIDADE PARA ATENDER A FAIXAS DE OPERAÇÃO DE 20 A 650 VCA (FASE-FASE), SOBRECARGA 1,5V MÁX;

4.3 - TIPOS DE CONEXÃO (ESTRELA OU DELTA), BIFÁSICO E MONOFÁSICO;

4.4 - INTERFACES: PELO MENOS 2 ENTRADAS E 2 SAÍDAS DIGITAIS, CONTATO SECO, COM POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO;

4.5 - TIPO DE DISPLAY LCD COLORIDO;

4.6 - CORRENTES (MEDIÇÃO DIRETA) – FAIXA DE TRABALHO 5A A 63A;

- 4.7 - CORRENTES (MEDIÇÃO INDIRETA) – FAIXA DE TRABALHO 5A A 2000A;
FREQUÊNCIA: 45HZ A 65HZ;
- 4.8 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: FONTE UNIVERSAL 60~250 VCA
- 4.9 - COMPATÍVEL COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PADRÃO RS485 E MODBUS RTU;
- 4.10 - DISPOSITIVO PLUG <(>&<)> PLAY COM FACILIDADE DE INSTALAÇÃO E CONECTIVIDADE;
- 4.11 - COMUNICAÇÃO COM A PLATAFORMA SOFTWARE DE GESTÃO DE ENERGIA, DE FORMA SEGURA E EXCLUSIVA, POR MEIO DE API OU MQTT OU EQUIVALENTE, SEM USO DE VPN;
- 4.12 - TIPOS DE MEDIÇÃO: CORRENTE, TENSÃO, FREQUÊNCIA, POTÊNCIA ATIVA E REATIVA TOTAL, POTÊNCIA APARENTE TOTAL, FATOR DE POTÊNCIA TOTAL, POTÊNCIA ATIVA E REATIVA POR FASE RMS, POTÊNCIA APARENTE POR FASE RMS, FATOR DE POTÊNCIA POR FASE RMS, ENERGIA ATIVA E REATIVA, POTÊNCIA APARENTE, CONTEÚDO HARMÔNICO TDH E HARMÔNICOS INDIVIDUAIS;
- 4.13 - GRAU DE PROTEÇÃO, NO MÍNIMO IP20;
- 4.14 - CONEXÃO COM INTERNET ATRAVÉS DA INTERFACE RJ45;
- 4.15 - CAPACIDADE DE ARMAZENAR OS REGISTROS DOS ÚLTIMOS 30 DIAS;
- 4.16 - CONSUMO MÁXIMO: <(><<)> 10VA;
- 4.17 - FIXAÇÃO VIA TRILHO DIN 35MM OU OUTRA ESTRUTURA EQUIVALENTE;
- 5 – GARANTIA: A GARANTIA DO HARDWARE MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 1 ANO OU PRAZO SUPERIOR, CONFORME ESTABELECIDO PELA FABRICANTE DO DISPOSITIVO.

ID Produto: 7004890 Descrição: SISTEMA DE VISÃO

7004890 - SISTEMA DE VISÃO

1 - OBJETIVO:

REALIZAR MEDIÇÕES ANALISE DE MEDIÇÕES POR SISTEMAS DE VISÃO PEÇA FIXA DE MATERIAL OPACO.

2. - ETAPAS GERAIS DA AQUISIÇÃO:

2.1.1 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA;

2.1.2 - CARACTERÍSTICAS DA CÂMERA DIGITAL;

- 2.1.3 - CARACTERÍSTICAS DA LENTE CÂMERA DIGITAL;
- 2.1.4 - CARACTERÍSTICAS COMPONENTES / ACESSÓRIOS;
- 2.1.5 - TREINAMENTO /GARANTIA / ENTREGA TÉCNICA;

3 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA:

- 3.1 - CE, FCC, KCC, TUV, SUD, NRTL, E ROHS;
- 3.2 - IEC60068-2-27;
- 3.3 - IEC60068-2-6;

4 - CARACTERÍSTICAS DA CÂMERA DIGITAL:

- 4.1 - RESOLUÇÃO MÍNIMA 5MPIXEL;
- 4.2 - ZOOM DIGITAL 4,6X;
- 4.3 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (DC) 48VDC POE CLASSE 3;
- 4.4 - SENSOR DE IMAGEM RESOLUÇÃO DE 2448 X 2048 PIXELS (SENSOR MONOCROMÁTICO CMOS DE 2/3" COM OBTURADOR GLOBAL);
- 4.5 - CAPACIDADE DE MEMÓRIA MÍNIMA 512 MB;
- 4.6 - MEMÓRIA FLASH NÃO VOLÁTIL 512 MB (SDRAM);
- 4.7 - M12 DE 8 PINOS (ETHERNET);
- 4.8 - PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ETHERNET E RS-232C;
- 4.9 - UMA ENTRADA DIGITAL 20-28VDC SINK/SOURCE/ COM OPTO-ACOPLADOR INTEGRADO ISOLADA;
- 4.10 - DUAS SAÍDAS DIGITAIS SAÍDAS DISCRETAS 28VDC 100MA / SINK/SOURCE;
- 4.11 - GRAU DE PROTEÇÃO IP40;
- 4.12 - INDICADOR DE POSIÇÃO VISUAL LED INDICADOR;
- 4.13 - TAXA DE ATUALIZAÇÃO (FPS) 32 FPS ;
- 4.14 - COMPATIBILIDADE TÉCNICA COM PATMAX REDLINE.

5 - CARACTERÍSTICAS DA LENTE CÂMERA DIGITAL:

- 5.1 - VISÃO INDUSTRIAL COM DISTÂNCIA FOCAL DE 35 MM;
- 5.2 - LENTE DISTÂNCIA DE DETECÇÃO 200 MM (MIN.);
- 5.3 - DISTÂNCIA FOCAL DE 35MM - ABERTURA F/1.4-22 PARA USO COM CÂMERA DE 5MPIXEL DO ITEM 4 DESTA ESPECIFICAÇÃO;
- 5.4 - CAMPO DE VISÃO FUJINON 50 MM X 38 MM 14°20' X 10°46';
- 5.5 - MODO DE MONTAGEM TIPO DE MONTAGEM C COMPATIBILIDADE TÉCNICA COM TODOS DISPOSITIVOS DESTA ESPECIFICAÇÃO.

6 - CARACTERÍSTICAS COMPONENTES / ACESSÓRIOS:

6.1 - UM CABO COM CONEXÃO RJ45 (POE) COMPRIMENTO 5M COM COMPATIBILIDADE TÉCNICA COM TODO COMPONENTE DA ESPECIFICAÇÃO;

6.2 - UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO 56V 0.5ª (MIN) POWER-OVER-ETHERNET (POE) COM COMPATIBILIDADE TÉCNICA COM TODO COMPONENTE DA ESPECIFICAÇÃO;

6.3 - MÓDULO DE LUZ DE ANEL CCS LED VERMELHO COM SUPORTE DE LUZ MICRO LED VERMELHA TRANSPARENTE QUE SE CONECTA DIRETAMENTE AO SISTEMA DE VISÃO CONTROLADO POR SAÍDA ESTROBOSCÓPICA DE ALTA VELOCIDADE;

6.4 - TODOS SUPORTES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO EM BASE AUTÔNOMA SOBRE SUPERFÍCIE LISA.

7 - TREINAMENTO /GARANTIA / ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - GARANTIA 24 MESES;

7.2 - DEVERÁ SER REALIZADA EM CADA UNIDADE ESCOLAR POR PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO INDICADO PELO FORNECEDOR / REPRESENTANTE GANHADOR DA LICITAÇÃO;

7.3 - TODAS AS DESPESAS COM AS REFERIDAS ETAPAS E INSUMOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR / REPRESENTANTE;

7.4 - AS ETAPAS DEVERÃO SER PRESENCIADAS E APROVADAS POR DOIS TÉCNICOS A SEREM INDICADOS PELO SENAI;

7.5 - NA ENTREGA TÉCNICA OS TÉCNICOS DO SENAI DEVERÃO SER CAPAZES DE:

7.5.1 - INSTALAR TODOS OS EQUIPAMENTOS DO CONJUNTO;

7.5.2 - OPERAR TODOS OS EQUIPAMENTOS DO CONJUNTO;

7.5.3 - CONFIGURAR TODOS OS EQUIPAMENTOS DO CONJUNTO;

7.5.4 - PROGRAMAR TODOS OS EQUIPAMENTOS DO CONJUNTO;

7.5.5 - MONITORAR TODOS OS EQUIPAMENTOS DO CONJUNTO;

7.5.6 - REALIZAR A MANUTENÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS DO RACK;

7.5.7 - INTERLIGAR OS EQUIPAMENTOS E EXPLORAR TODA A POTENCIALIDADE DO CONJUNTO ATRAVÉS DE EXERCÍCIOS PRÁTICOS;

7.6 - DEVERÁ OCORRER A APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DESTACANDO PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS COMPONENTES EMPREGADOS NO CONJUNTO;

8 - INSPEÇÃO E/OU ENSAIO PARA O RECEBIMENTO:

8.1 - OS CONJUNTOS PRODUZIDOS DEVEM SER INSPECIONADOS POR TÉCNICOS DO SENAI ANTES DO EMBARQUE/ENTREGA PARA AS UNIDADES ESCOLARES SOLICITANTES;

8.2 - A LIBERAÇÃO PARA EMBARQUE/ENTREGA DOS CONJUNTOS SOMENTE OCORRERÁ QUANDO O RELATÓRIO DE INSPEÇÃO APROVANDO O CONJUNTO FOR EMITIDO;

8.3 - NA INSPEÇÃO SERÃO CONSIDERADOS:

8.3.1 - A MONTAGEM MECÂNICA E ELÉTRICA DO CONJUNTO, CONFORME ESPECIFICADO;

8.3.2 - DEMONSTRAÇÃO DO ACIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS:

8.3.3 - DEMONSTRAÇÃO DE TODAS AS CÂMERAS FORNECIDAS.

ID Produto: 7004257 Descrição: SENSOR 3D PARA SISTEMA DE VISÃO

7004257 - SENSOR 3D PARA SISTEMA DE VISÃO

1 – OBJETIVO;

1.1 - MEDIÇÃO DE OBJETO;

1.2 - MONITORAMENTO DE INTEGRIDADE;

1.3 - MONITORAMENTO DE NÍVEL;

1.4 - MONITORAMENTO DE DISTÂNCIA;

1.5 - MONITORAMENTO DE VOLUME;

2 – NORMAS E CERTIFICAÇÕES:

2.1 - DIN EN 61000-6-4;

2.2 - DIN EN 61000-6-2;

2.3 - DIN EN 60068-2-27;

2.4 - DIN EN 61010-2-201;

3 – CARACTERÍSTICAS;

3.1 - RESOLUÇÃO DA IMAGEM 3D: 176 X 132 PX;

3.2 - ÂNGULO DE ABERTURA 3D: 60 X 45°;

3.3 - ILUMINAÇÃO INTERNA INFRAVERMELHA;

3.4 - ALCANCE DE MEDIÇÃO: 25 M;

3.5 - INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET:

3.5.1 – PROTOCOLO: TCP/IP, PROFINET IO, ETHERNET/IP;

3.6 - ALIMENTAÇÃO: 20,4...28,8 VDC;

3.7 - ENTRADAS E SAÍDAS:

3.7.1 - ENTRADAS DIGITAIS: 2;

3.7.2 - SAÍDAS DIGITAIS: 3;

3.7.3 - SAÍDAS ANALÓGICAS: 1;

3.8 - PROTEÇÃO IP 65;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - PEN DRIVE COM SOFTWARE E DOCUMENTAÇÃO;

4.2 - CAPAS DE PROTEÇÃO;

5 - REFERÊNCIA;

5.1 - IFM O3D302, PODE SER OFERTADO SIMILAR OU SUPERIOR.

ID Produto: 7004223 Descrição: MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/12 PONTAS

7004223 - MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/12 PONTAS

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - MOTOR TRIFÁSICO ASSÍNCRONO DE INDUÇÃO;

1.2 - ROTOR TIPO GAIOLA DE ESQUILO;

1.3 - POTÊNCIA: 0.5 A 1 (CV);

1.4 - NÚMERO DE PÓLOS: 4;

1.5 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220/380/440/760 (12 PONTAS);

1.6 - FREQUÊNCIA: 60HZ;

2 - INFORMAÇÕES GERAIS:

2.1 - ISOLAMENTO: CLASSE B;

2.2 - GRAU DE PROTEÇÃO: IP 55;

2.3 - CARCAÇA: 80 OU 90;

2.4 - MONTAGEM COM PÉS;

2.5 - FATOR DE POTÊNCIA ACIMA DE 0,8.

ID Produto: 7000683 Descrição: INSUFLADOR DE AR E EXAUSTOR C/MANGUEIRA

*1 - OBJETIVO:#1.1 - EQUIPAMENTO PORTÁTIL, MONTADO SOBRE RODÍZIOS,

PODENDO SER UTILIZADO TANTO NA VENTILAÇÃO COMO NA EXAUSTÃO EM AMBIENTES CONFINADOS;##2 - NORMALIZAÇÃO - CERTIFICAÇÃO:#2.1 - ABNT 14.787;#2.2 - NR 12;#2.3 - NR 33;##3 - CARACTERÍSTICAS:#3.1 - VAZÃO EM VAZIO: NO MÍNIMO 2.500 M³/HORA;#3.2 - ACIONAMENTO POR MOTOR ELÉTRICO CLASSE IP 55;#3.3 - CHAVE DE PARTIDA DIRETA INCORPORADA, COM BOTÃO LIGA/DESLIGA DOTADA DE CONTATOR E RELÉ DE SOBRECARGA, MONTADA EM CAIXA EM RESINA TERMOPLÁSTICA;#3.4 - PROVIDO DE MANGUEIRAS COM DIÂMETROS DE 200 MM E 150 MM FLEXÍVEIS, CONFECCIONADAS EM TECIDO REVESTIDO COM PVC AUTO ESTINGUÍVEL, REFORÇADAS COM ESPIRAIS DE AÇO, DEVE SUPORTAR TRABALHO EM TEMPERATURAS DESDE MENOS 20 A 100 GRAUS CENTIGRADOS;#3.5 - BOCAIS DE CONEXÃO DAS MANGUEIRAS CONFECCIONADOS EM ALUMÍNIO REPUXADO COM MANÍPULO PROVIDO DE TRAVAS PARA A FIXAÇÃO DAS MANGUEIRAS;#3.6 - BOCAIS PROVIDOS DE PROTEÇÃO COM TELA NÃO PERMITINDO O INGRESSO DE DEDOS OU MÃOS;##4 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS:#4.1 - MANGUEIRA FLEXÍVEL DE DESCARGA: COMPRIMENTO 5 METROS E DIÂMETRO 200 MM;#4.2 - MANGUEIRA FLEXÍVEL DE SUÇÃO: COMPRIMENTO 5 METROS E DIÂMETRO 150 MM;#4.3 - ALÇA PARA TRANSPORTE;#4.4 - JOGO DE RODÍZIOS;#4.5 - BOCAL MAGNÉTICO DIÂMETRO 200 MM;#4.6 - ADAPTADOR PARA MANGUEIRA;#4.7 - EXTENSÃO DE 5 M COM PLUG DE CONEXÃO BLINDADO + TERRA IP 44 E 16 A TIPO NEWKON;#4.8 - BOLSA PARA ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DO BOCAL E MANGUEIRAS;##5 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:#5.1 - 220 VOLTS - TRIFÁSICA - 60 HZ;##6 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:#6.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;#6.2 - CERTIFICADO DE GARANTIA;##7 - EMBALAGEM:#7.1 - O EXAUSTOR E SEUS COMPONENTES DEVEM SER FORNECIDOS EM EMBALAGEM RECICLÁVEL QUE GARANTA SUA INTEGRIDADE DURANTE O TRANSPORTE;##8 - ENTREGA:#8.1 - A ENTREGA DO EQUIPAMENTO NA UNIDADE SENAI DE DESTINO DO MESMO É ENCARGO DE SEU FABRICANTE/FORNECEDOR;##9 - IDENTIFICAÇÃO CONFORME NR 12:#9.1 - O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR EM LOCAL VISÍVEL, INFORMAÇÕES INDELÉVEIS CONTENDO NO MÍNIMO:#9.1.1 - RAZÃO SOCIAL E CNPJ DO FABRICANTE OU IMPORTADOR;#9.1.2 - MODELO E CARACTERÍSTICAS DO EXAUSTOR;#9.1.3 - NÚMERO DE SÉRIE OU IDENTIFICAÇÃO, E ANO DE FABRICAÇÃO;#9.1.4 - PESO DO EXAUSTOR."

INSUFLADOR DE AR E EXAUSTOR COM MANGUEIRA (ANEXO)

ID Produto: 7004660 **Descrição: SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL 8P**

7004660 - SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL 8P

1 - OBJETIVO: SWITCH GERENCIÁVEL COM NO MÍNIMO DE 8 PORTAS, COMPATÍVEL COM A INSTALAÇÃO EM PAINÉIS UTILIZANDO TRILHO DE CONEXÃO 35MM PADRÃO DIN;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 PORTAS SWITCH ETHERNET CONECTORES RJ45;

2.2 - DEVE POSSUIR NO MÍNIMO FUNÇÃO MDI/MDIX AUTOCROSSOVER FUNCTION;

2.3 - TAXA DE TRANSFERÊNCIA 10/100 MBPS OU 14, 880/148.800PPS;

2.4 - ARQUITETURA DE COMUTAÇÃO ENTRE PACOTES DE DADOS TIPO STORE AND FORWARD;

2.5 - CRIAÇÃO DE REDES VIRTUAIS LOCAIS CONFORME IEEE 802.1Q VLAN;

2.6 - TABELA DE ENDEREÇOS MAC A PARTIR DE 1024 ENDEREÇO;

2.7 - SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS CONFORME UL 61010-1 E UL61010-2;

2.8 - COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA CONFORME EN 6100062 E EN 6100064;

2.9 - CARACTERÍSTICA MECÂNICA COMPATÍVEL PARA MONTAGEM EM PAINEL TRILHO DIN;

2.10- ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE 19 A 28V DC DENTRO RANGE DE TENSÃO DE SEGURANÇA EXTRA BAIXA(SELV);

3 - REFERENCIAS:

3.1 - SWITCH 10/100 MBIT/S ETHERNET 8 PORTAS RJ45 SCALANCE XB008 -

6GK50080BA101AB2 - SIEMENS PHOENIX CONTACT INDUSTRIAL ETHERNET SWITCH - FL SWITCH SFNB 8TX.

ID Produto: 7004166 **Descrição: TESTADOR DE CABO DE DADOS, VIDEOS E VOZ**

7004166 - TESTADOR DE CABO DE DADOS, VIDEOS E VOZ

1 - OBJETIVO:

1.1 - TESTADOR DE CABOS DE VOZ, DADOS E VÍDEO, COM GERADOR DE TONS INCORPORADO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - MÍDIAS SUPORTADAS:

2.1.1 - CABO DE PAR TRANÇADO (VOZ);

2.1.2 - CABO DE PAR TRANÇADO (DADOS);

2.1.3 - CABO COAXIAL (VÍDEO);

2.2 - UNIDADE BASE COM LED INDICADOR;

2.3 - TESTES MÍNIMOS A SEREM REALIZADOS:

2.3.1 - MAPEAMENTO DE FIOS: CORRETO, CRUZADO, INVERTIDO, EM CURTO, EM ABERTO E PAR DIVIDIDO;

2.4 - INTERFACES:

2.4.1 - RJ-11;

2.4.2 - RJ-45;

2.4.3 - COAXIAL TIPO F;

2.5 - GERADOR DE TONS:

2.5.1 - UNIDADE BASE COM GERADOR DE TONS EMBUTIDO, COM SUPORTE A QUATRO TIPOS DIFERENTES DE TONS;

2.5.2 - CONTROLE: INTERRUPTOR DO TIPO BOTÃO GIRATÓRIO

2.5.3 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;

2.5.4 - ALIMENTAÇÃO: BATERIA ALCALINA DE 9 VOLTS;

2.6 - SEGURANÇA: EN 61010-1;

2.7 - EMC: EN 61326-1;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - SONDA INDUTIVA PARA RASTREAMENTO E LOCALIZAÇÃO DOS CABOS;

3.2 - 2 (DOIS) CABOS JUMPER RJ-45/RJ-45;

3.3 - 2 (DOIS) CABOS JUMPER RJ-11/RJ-11;

3.4 - 2 (DOIS) CABOS JUMPER COAXIAIS F/F;

3.5 - 1 (UM) CABO JUMPER RJ-11/GARRA JACARÉ;

4 - GARANTIA:

4.1 - 12 MESES;

5 - REFERÊNCIA:

5.1 - FLUKE-4586068 PODE SER OFERTADO MARCA E MODELO SIMILAR OU

SUPERIOR.

ID Produto: 7005059 Descrição: ANALISADOR DE PROTOCOLO

7005059 - ANALISADOR DE PROTOCOLO

ID Produto: 7005058 Descrição: ANALISADOR DE ESPECTRO

7005058 - ANALISADOR DE ESPECTRO

ID Produto: 7005060 Descrição: IMPRESSORA DE TRANSFERÊNCIA TÉRMICA

7005060 - IMPRESSORA DE TRANSFERÊNCIA TÉRMICA

ID Produto: 7004800 Descrição: MÓDULO DIAGNÓSTICO PROFIBUS FF PROFINET

7004800 - MÓDULO DIAGNÓSTICO PROFIBUS FF PROFINET

1 - NORMAS E CERTIFICAÇÕES:

1.1 - DIN EN 60529;

2 - CARACTERÍSTICAS;

2.1 - MONTADO EM MALETA A PROVA DE IMPACTO;

2.2 - COMPOSTO POR:

2.2.1 - ANALISADOR PROFIBUS;

2.2.2 - COM LISTA DE DISPOSITIVOS PROFIBUS;

2.2.3 - INTEGRAÇÃO COM ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO (.GSD) PARA INFORMAR O
DIAGNÓSTICO SEGUNDO O FABRICANTE;

2.2.4 - REGISTRO DE TODOS OS EVENTOS DA REDE;

2.2.5 - LIVE LIST COM CÓDIGO DE CORES PARA O ESTADO DE CADA ESCRAVO PROFIBUS;

2.2.6 - REGISTRO DAS ESTATÍSTICAS DOS DISPOSITIVOS;

2.2.7 - OSCILOSCÓPIO DE ALTA DEFINIÇÃO COM CAPACIDADE PARA MEDIÇÃO:

2.2.7.1 - SINAL CONDUTOR A E B COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 2 x 192 MHz;

2.2.7.2 - SINAL DIFERENCIAL DE A/B COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 384 MHz;

2.2.7.3 - LARGURA DE BANDA MÍNIMA 100MHZ

2.2.7.4 - MEDIÇÃO DE TENSAO DC DE -9V ATE +9V (PROFIBUS DP);

2.2.7.5 - MEDIÇÃO DE TENSÃO DC DE 0V ATE 33V (PROFIBUS PA);

2.2.7.5 - MEDIÇÃO DE TENSÃO AC DE 1,2VTT (PROFIBUS PA);

2.2.8 - POSSIBILITA O DESENHO DA TOPOLOGIA PARA ENTREGA DE AS BUILT;

2.2.9 - GRÁFICO DE BARRA DE AMPLITUDE NO PROFIBUS DP;

2.2.10 - GRÁFICO DE BARRA DE AMPLITUDE, RUÍDO E JITTER NO PROFIBUS PA;

2.2.11 - EXPORTA RELATÓRIO COMPLETO EM FORMATO PDF;

2.2.12 - CLASSE DE PROTEÇÃO IP 20 E TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 0°C A 60°

C

2.2.13 - COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 108MM LARGURA X68MM COMPRIMENTO;

2.3 - ANALISADOR FOUNDATION FIELDBUS:

2.3.1 - LISTA DE DISPOSITIVOS FF;

2.3.2 - REGISTRO DE VALORES MÍNIMOS E MÁXIMO DE AMPLITUDE DO SINAL;

2.3.3 - LIVE LIST COM CÓDIGO DE CORES PARA A AMPLITUDE DO SINAL;

2.3.4 - CÁLCULO DE JITTER;

2.3.5 - MEDIÇÃO DE RUÍDO;

2.3.6 - CAPTURA DE PACOTES DE COMUNICAÇÃO E INTERPRETAÇÃO;

2.3.7 - OSCILOSCÓPIO DE ALTA DEFINIÇÃO;

2.3.8 - GRÁFICO DE BARRA DE AMPLITUDE, RUÍDO E JITTER;

2.3.9 - EXPORTA RELATÓRIO COMPLETO EM FORMATO PDF, COM TODAS AS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELA FERRAMENTA.

2.3.10 - CLASSE DE PROTEÇÃO IP 40;

2.4 - MONITOR PROFINET:

2.4.1 - ACESSO RÁPIDO À LISTA DE DISPOSITIVOS PROFINET;

2.4.2 - INTEGRAÇÃO COM ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO (.GSDML) PARA DIAGNÓSTICO ESTENDIDO;

2.4.3 - REGISTRO DE TODOS OS EVENTOS DA REDE;

2.4.4 - LIVE LIST COM CÓDIGO DE CORES PARA O ESTADO DE CADA ESCRAVO

PROFINET;

2.4.5 - TOPOLOGIA GRÁFICA DINÂMICA E AUTOMÁTICA;

2.4.6 - LEITURA DE CARACTERÍSTICAS DOS DISPOSITIVOS;

2.4.7 - CENTRALIZA INFORMAÇÕES DE PERDA DE PACOTE E TRÁFEGO;

2.4.8 - OPC-UA EMBARCADO E FUNÇÕES DE CIBERSEGURANÇA PARA MONITORAR A REDE PROFINET, ENDEREÇOS E DEVICES.

2.4.9 - IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS INTERMITENTES E FUNÇÃO DE DIAGNOSTICO AUTOMATICO DA REDE (FUNÇÃO WIZARD) COM BASE NOS PADRÕES DA PROFIBUS INTERNATIONAL, GERANDO LISTA DE PENDENCIAS E DICAS PARA CORREÇÃO DA REDE.

2.4.10 - EXPORTA RELATÓRIO COMPLETO EM FORMATO PDF;

2.5 - SOFTWARE PARA GERENCIAR OS MONITORES, TRAZENDO PARA O USUÁRIO FINAL UMA VISÃO GERAL DE TODOS AS REDES MONITORADAS;

2.5.1 - SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 10;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - DEVERÃO SER FORNECIDOS TODOS OS CABOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO DO CONJUNTO;

ID Produto: 7005156 Descrição: CERTIFICADOR REFLETOMÊTRO ÓPTICO OTDR

7005156 - CERTIFICADOR REFLETOMÊTRO ÓPTICO OTDR

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO DESTINADO À ÁREA DE TELECOMUNICAÇÕES PARA MEDIÇÃO DE SINAIS ÓPTICOS;

2- CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TESTES DO TIPO: TRACE DE OTDR, POSSIBILIDADE DE VIDEO MICROSCÓPIO E CHANNEL MAP (MAPA DO LINK COM TODOS OS ACOPLADORES E SUAS RESPECTIVAS DISTÂNCIAS);

2.2 - O EQUIPAMENTO DEVE ESTAR PRONTO PARA INDICAR O LOCAL DE ROMPIMENTO DA FIBRA, DISTÂNCIA E PERDAS DAS FUSÕES, PERDA ESTIMADA DO LINK DE FIBRA EM DISTÂNCIA DE ATÉ 130 KM;

- 2.3 - DEVERÁ INFORMAR A ATENUAÇÃO E A REFLECTÂNCIA DOS EVENTOS REFLEXIVOS, BEM COMO ATENUAÇÃO E A PERDA DE RETORNO TOTAL DO LINK. POSSUIR FUNÇÃO QUE PERMITE FAZER O TESTE BIDIRECIONAL E CALCULAR A MÉDIA DA PERDA AUTOMATICAMENTE;
- 2.4 - DEVERÁ APRESENTAÇÃO RESULTADO DE PASSA / FALHA CONFORME NORMAS NBR 14565, TIA, ISSO;
- 2.5 - DISPLAY COLORIDO LCD;
- 2.6 - COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE, NO MÍNIMO, 1000 FORMAS DE ONDA;
- 2.7 - COM INTERFACE USB OU WI-FI PARA CONEXÃO DE PC PARA CONTROLE REMOTO OU ACESSAR MEMÓRIA INTERNA;
- 2.8 - ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR CA DE 100 A 240V, 50/60 HZ;
- 2.9 - DEVERÁ POSSUIR BATERIA LI-ION, COM TEMPO MÍNIMO DE OPERAÇÃO DE 5 HORAS E TEMPO DE CARGA MENOR QUE 5 HORAS;
- 2.10 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A +45°C (DURANTE CARGA: 0 TO 35°C);
- 2.11 - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20 A +60°C;
- 2.12 - DIMENSÕES E PESO: APROX. 287(L) X 197(A) X 85(P) MM, PESO MAX. 2,8KG;
- 2.13 - COMPRIMENTO DE ONDA: 850/1300 ± 35NM, 1310/1550 ± 30NM;
- 2.14 - FIBRAS APLICÁVEIS:
- 2.14.1 - MULTIMODO (50/125 UM, 62.5/125 UM);
- 2.14.2 - MONOMODO (ITU-T G.652);
- 2.15 - LARGURA DE PULSO:
- 2.15.1 - MONOMODO: 3NS A 20US COM 8 DIVISÕES OU MAIS;
- 2.15.2 - MULTIMODO: 3NS A 1US COM 8 DIVISÕES OU MAIS;
- 2.16 - ZONA MORTA:
- 2.16.1 - MONOMODO - EVENTO: MENOR QUE 1 M;
- 2.16.2 - MULTIMODO - EVENTO: MENOR QUE 1 M;
- 2.16.3 - MONOMODO - ATENUAÇÃO: MENOR QUE 7 M (TÍPICA);
- 2.16.4 - MULTIMODO - ATENUAÇÃO: MENOR QUE 6 M (TÍPICA);
- 2.17 - ADAPTADOR UNIVERSAL FC;
- 3 - ACESSÓRIOS:
- 3.1 - BATERIA;
- 3.2 - HAND BELT;
- 3.3 - CABO DE FORÇA;

3.4 - ADAPTADOR CA E MANUAL;

3.5 - MALETA RÍGIDA PARA TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO;

3.6 - EQUIPAMENTO DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE SOFTWARE (EM PORTUGUÊS) QUE POSSIBILITE A EMISSÃO DE RELATÓRIOS DOS RESULTADOS EM FORMA DE TEXTO E GRÁFICA, PERMITINDO O SALVAMENTO EM ARQUIVOS "PDF". E A CAPACIDADE DE GERENCIAR OS RESULTADOS DE TESTES DENTRO DO PADRÃO TIA-606A;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - OPCIONALMENTE EM INGLÊS;

5 - ENTREGA TÉCNICA:

5.1 - NO ATO DA ENTREGA TÉCNICA, A EMPRESA DEVERÁ:

5.1.1 - COLOCAR O TESTADOR EM FUNCIONAMENTO;

5.1.2 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A CORRETA INSTALAÇÃO, PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO, SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

5.1.3 - DEMONSTRAR TODOS OS RECURSOS QUE O EQUIPAMENTO OFERECE, ABORDANDO, TODAS AS TECNOLOGIAS SUPOSTADAS;

5.2 - TODOS OS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA TESTE DO EQUIPAMENTO QUE NÃO ESTEJAM INCLUSOS NESTA ESPECIFICAÇÃO DEVERÃO SER PROVIDENCIADOS PELO FORNECEDOR PARA A REALIZAÇÃO DA ENTREGA TÉCNICA;

5.3 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI.

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.09 VILA MARIANA MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP CEP: 04023-001

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0012.0001	7004890	SISTEMA DE VISÃO	UN	1,000
0017.0001	7004166	TESTADOR DE CABO DE DADOS, VIDEOS E VOZ	KIT	1,000
0018.0001	7005059	ANALISADOR DE PROTOCOLO	UN	1,000
0019.0001	7005058	ANALISADOR DE ESPECTRO	UN	1,000
0020.0001	7005060	IMPRESSORA DE TRANSFERÊNCIA TÉRMICA	UN	1,000
0022.0001	7005156	CERTIFICADOR REFLETOMÉTRO ÓPTICO OTDR	UN	1,000

UNIDADE: CFP-4.02 SOROCABA MUNICÍPIO: SOROCABA - SP CEP: 18090-110

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7004247	IO-LINK MASTER COM INTERFACE PROFINET	UN	1,000
0007.0001	7004255	PRESSOSTATO IO-LINK	UN	1,000
0010.0001	7004258	SCANNER A LASER DE SEGURANÇA	UN	1,000
0013.0001	7004257	SENSOR 3D PARA SISTEMA DE VISÃO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-6.01 SÃO CARLOS MUNICÍPIO: SÃO CARLOS - SP CEP: 13574-320

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0016.0001	7004660	SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL 8P	UN	2,000

UNIDADE: CFP-1.21 CAMBUCI MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP CEP: 01534-001

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7004387	MULTIMEDIDOR ELETRÔNICO DE FLUÍDICOS	UN	1,000
0011.0001	7004389	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS	UN	1,000

UNIDADE: CFP-3.03 JACAREÍ MUNICÍPIO: JACAREÍ - SP CEP: 12322-030

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7004176	CONTROLADOR HSE PROFIBUS DP E PA	UN	2,000
0005.0001	7004176	CONTROLADOR HSE PROFIBUS DP E PA	UN	2,000
0008.0001	7001269	ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.64 MAUÁ		MUNICÍPIO: MAUÁ - SP	CEP: 09310-080		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0016.0001	7004660	SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL 8P	UN	2,000	
-----------	---------	----------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-5.69 PAULÍNIA		MUNICÍPIO: PAULÍNIA - SP	CEP: 13145-324		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0006.0001	7002572	TRANSMISSOR PRESSÃO DIFERENCIAL PROFIBUS	UN	4,000	
-----------	---------	--	----	-------	--

UNIDADE: CFP-5.64 VALINHOS		MUNICÍPIO: VALINHOS - SP	CEP: 13270-530		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0015.0001	7000683	INSUFLADOR DE AR E EXAUSTOR C/MANGUEIRA	UN	1,000	
-----------	---------	---	----	-------	--

UNIDADE: CFP-1.24 SUZANO		MUNICÍPIO: SUZANO - SP	CEP: 08665-120		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0003.0001	7003555	FORNO TIPO BLOCO SECO	UN	10,000	
-----------	---------	-----------------------	----	--------	--

UNIDADE: CFP-5.06 RIO CLARO		MUNICÍPIO: RIO CLARO - SP	CEP: 13504-050		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0004.0001	7004222	MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/6 PONTAS	PC	4,000	
-----------	---------	---------------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-1.20 SÃO BERNARDO DO CAMPO		MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP	CEP: 09751-000		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0021.0001	7004800	MÓDULO DIAGNÓSTICO PROFIBUS FF PROFINET	UN	2,000	
-----------	---------	---	----	-------	--

UNIDADE: CFP-7.01 BAURU		MUNICÍPIO: BAURU - SP	CEP: 17015-220		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0004.0001	7004222	MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/6 PONTAS	PC	4,000	
-----------	---------	---------------------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CFP-6.61 SERTÃOZINHO		MUNICÍPIO: SERTÃOZINHO - SP	CEP: 14177-340		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0021.0001	7004800	MÓDULO DIAGNÓSTICO PROFIBUS FF PROFINET	UN	4,000	
-----------	---------	---	----	-------	--

UNIDADE: CMFP-165 CERQUEIRA CESAR		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01202-902		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	

0009.0001	7001270	INTERFACE PROFIBUS USB	UN	2,000	
-----------	---------	------------------------	----	-------	--

UNIDADE: CT-8.90 MIRASSOL		MUNICÍPIO: MIRASSOL - SP	CEP: 15130-000
---------------------------	--	--------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7004222	MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/6 PONTAS	PC	4,000

UNIDADE: CFP-1.43 SÃO BERNARDO DO CAMPO		MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP	CEP: 09823-901
---	--	---------------------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0014.0001	7004223	MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO C/12 PONTAS	PC	4,000