



EDITAL

PREGÃO (Eletrônico)

N.º 228/2021

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE
AUTOMAÇÃO E MEDIÇÃO (ANALISADOR,
ESTAÇÃO, MEDIDOR, MULTÍMETRO,
SOPRADOR, VARIADOR, ENTRE OUTROS)
PARA USO NAS UNIDADES DO SENAI-SP

NORMAS ESPECÍFICAS



Edital do Pregão Eletrônico n.º 228/2021

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 equipamentos de automação e medição (analisador, estação, medidor, multímetro, soprador, variador, entre outros) para uso nas unidades do 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 irreajustáveis, 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, por um período mínimo de 12 (doze) meses, 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;
- al. 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 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
1	Livre	Livre
2	R\$ 400,00	R\$ 400,00
3	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
4	R\$ 400,00	R\$ 400,00
5	R\$ 400,00	R\$ 400,00
6	Livre	Livre
7	Livre	Livre
8	Livre	Livre
9	Livre	Livre
10	Livre	Livre
11	Livre	Livre
12	R\$ 400,00	R\$ 400,00
13	Livre	Livre
14	Livre	Livre
15	Livre	Livre
16	Livre	Livre
17	Livre	Livre
18	R\$ 400,00	R\$ 400,00
19	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
20	Livre	Livre
21	Livre	Livre
22	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00



23	Livre	Livre
24	Livre	Livre
25	R\$ 400,00	R\$ 400,00
26	Livre	Livre
27	Livre	Livre
28	Livre	Livre

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: nivaldo.campelletti@sesisenaisp.org.br:

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

- as especificações dos 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 (mínimo de 12 meses); 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 24 (vinte e quatro) horas 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 48 (quarenta e oito) horas, resultará na desclassificação da proposta para o(s) lote(s) correspondente(s).

6.6.4. Poderá ser exigida amostra do material equipamento ofertado pelas proponentes, 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 retirada no prazo estabelecido, o SENAI-SP se reserva o direito de definir um destino à



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 os 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



instruam 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: nivaldo.campelletti@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 recebedor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação dos 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) recebedora(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 consequente 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 outubro de 2021.

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



CRONOGRAMA

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 228/2021

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO

Eventos	Datas
Publicação do aviso	06/10/2021
Retirada do edital	A partir de 06/10/2021 (site: www.licitacoes-e.com.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	19/10/2021 às 8h30
Início da sessão pública de disputa de preços	19/10/2021 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 Pregoeiro Nivaldo, pelo telefone (11) 3146-7042, e-mail: nivaldo.campelletti@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 228/2021

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:

- a) que na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- b) que na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra licitante participante do referido certame;
- c) que a elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- d) 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: 3000124878 **Editais:** 000000228/2021 **Tipo:** Pregão Eletrônico **Data:** 30.09.2021
Centro: CFP-5.01 CAMPINAS
Grupo de Compradores: GERENCIA DE INFRAESTRUTURA E SUPRIMENTOS
Comprador: NIVALDO CAMPelletti JUNIOR **Telefone:** **E-mail:** NIVALDO.CAMPelletti@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	7000386	ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM			36	PC					
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	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD			39	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	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA			184	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	7002986	FONTE DE ALTA TENSÃO HIPOT			2	UN					
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	7000270	MEDIDOR DE POTÊNCIA, FASE E FATOR			4	PC					
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	7002988	MEDIDOR DIGITAL RELAÇÃO DE ESPIRAS			2	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	7000266	LUPA C/LUMINÁRIA 8X - ARTICULADA			17	PC					
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	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL			28	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 09											
ITEM	ID	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO /	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE	GARANTIA

	PRODUTO			REFERÊNCIA						ENTREGA	
0001	7001083	MOSTRADOR DE SEQUÊNCIA DE FASE			7	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	7001415	DECIBELÍMETRO C/CALIBRADOR			3	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	7000273	MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO			38	PC					
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	7001424	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS / TEMP			24	PC					
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	7001423	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS			38	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 14

LOTE - 19

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002970	CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO			55	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	7000113	DETECTOR DE ALTA TENSÃO POR APROXIMAÇÃO			2	PC					
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	7000123	ANALISADOR DE ENERGIA 50ª HARMÔNICA			1	PC					
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	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV			18	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 23

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001419	VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA			58	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 24

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001420	VARIADOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 1,5 KVA			17	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 25

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			3	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 26

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001721	SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS			27	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 27

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001722	SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS			26	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 28

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			10	KIT					
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.

"1 - OBJETIVO:#1.1 - MEDIR COM PRECISÃO RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS BAIXAS DE CONTATOS, COM CORRENTES DE TESTE ATÉ 10A;##2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:#2.1 - IEC/EM 61010-1;##3 - CARACTERÍSTICAS:#3.1 - GERAIS:#3.1.1 - DIGITAL;#3.1.2 - MEDIÇÃO USANDO MÉTODO DE KELVIN (4 FIOS);#3.1.3 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA RECARREGÁVEL;#3.1.4 - CATEGORIA DE SEGURANÇA CAT III 240V;#3.1.5 - DISPLAY LCD COM RETROILUMINAÇÃO;#3.1.6 - INTERFACE USB PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS ARMAZENADOS NA MEMÓRIA INTERNA;#3.2 - FUNÇÕES: #3.2.1 - MEMÓRIA INTERNA COM 500 LEITURAS;#3.2.2 - SELEÇÃO DE ESCALAS AUTOMÁTICAS;#3.2.3 - SELEÇÃO DA INTENSIDADE DA CORRENTE DE TESTE ATÉ 10A;#3.3 - MEDIÇÕES:#3.3.1 - RESISTÊNCIA ATÉ 1999OHM, COM MELHOR RESOLUÇÃO DE 1 UOHM E PRECISÃO DE $\pm 0,2\% + 2DGT$;##4 - ACESSÓRIOS:#4.1 - 2 (DOIS) PONTAS DE

PROVA COMBINADA (CORRENTE E POTENCIAL);#4.2 - 1 (UM) CABOS DE ALIMENTAÇÃO;#4.3 - 1 (UMA) BATERIA RECARREGÁVEL;#4.4 - 1 9UM) CABO USB;#4.5 - 1 (UMA) BOLSA PARA TRANSPORTE;#4.6 - SOFTWARE PARA COLETA DE DADOS ARMAZENADOS;##5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA;#5.1 - MANUAL DE OPERAÇÕES;##6 - GARANTIA:#6.1 - 12 MESES;##7 - REFERÊNCIAS:#7.1 - MEGABRÁS - MPK256;#7.2 - OU EQUIVALENTE."

MICROHMÍMETRO (ANEXO)

ID Produto: 7002477 Descrição: TERRÔMETRO DIGITAL

7002477 - TERRÔMETRO DIGITAL

1 - NORMALIZAÇÃO / CERTIFICAÇÕES;

1.1 - CE;

1.2 - COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA;

2 - OBJETIVO:

2.1 - MEDIR RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO POR MEIO DE HASTES METÁLICAS

ENGASTADAS AO SOLO;

3 - CARACTERÍSTICAS;

3.1 - INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA;

3.2 - MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE TERRA;

3.3 - MEDIÇÃO DE RESISTIVIDADE DE TERRA;

3.4 - FAIXA DE MEDIÇÃO EXIBIDA NO VISOR: 0,15 A 1999 OHMS;

3.5 - MELHOR RESOLUÇÃO: 0,01 OHMS;

3.6 - CLASSE DE EXATIDÃO: 6% + 5 DIG. OU MELHOR;

3.7 - ALIMENTAÇÃO POR PILHAS OU BATERIAS RECARREGÁVEIS;

3.8 - GRAU DE PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO PARA TRANSPORTE: IP 54;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - CABOS PARA MEDIÇÃO COM GARRA JACARÉ;

4.2 - 03 (TRÊS) BOBINAS COM CABOS DE 10M;

4.3 - 03 (TRÊS) ESTACAS AUXILIARES;

4.4 - CARREGADOR BIVOLT PARA AS PILHAS OU BATERIAS;

4.5 - ESTOJO(S)/MALETA(S) PARA ACESSÓRIOS E PARA O MEDIDOR;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE INSTRUÇÃO.

TERRÔMETRO (ANEXO)

ID Produto: 7001811 Descrição: LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL

"1 - OBJETIVO:#1.1 - MEDIR INTENSIDADE DA LUZ NAS UNIDADES ESCOLARES Sesi/SENAI-SP;##2 - NORMALIZAÇÃO / CERTIFICAÇÃO:#2.1 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;##3 - CARACTERÍSTICAS:#3.1 - DISPLAY: DISPLAY LCD DE 3¼ DÍGITOS ATÉ 4.000 CONTAGENS:#3.2 - SENSOR: FOTO DIODO DE SILICONE COM FILTRO:#3.3 - ESCALA DE MEDIÇÃO: 40, 400, 4.000, 40.000, 100.000 LUX / 40, 400, 4.000, 10.000 FC:#3.4 - PRECISÃO: ±3% (CALIBRADO PARA LÂMPADA INCANDESCENTE COMUM 2.856°K E ESPECTRO DE LUZ P/ CORREÇÃO DE LUZ LED) / ±6% PARA OUTRAS FONTES DE LUZ;#3.5 - DESVIO ANGULAR COM CARACTERÍSTICA DE COSSENO: 30° ±2% / 60° ±6% / 80° ±25%;#3.6 - INDICAÇÃO DE SOBRE ESCALA: ""OL"" SERÁ EXIBIDO NO DISPLAY;#3.7 - INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA;#3.8 - FONTE DE LUZ SELECIONÁVEL;#3.9 - TAXA DE AMOSTRAGEM: 2,5 AMOSTRAS/SEGUNDO;#3.10 - RESPOSTA ESPECTRAL: PRÓXIMO A CURVA CIE;#3.11 - FONTE DE LUZ MEDIDA: LED LUZ BRANCA E TODAS AS LUZES VISÍVEIS;#3.12 - FUNÇÃO DATA HOLD - CONGELAMENTO DA LEITURA;#3.13 - ARMAZENAMENTO DOS VALORES MÁXIMO, MÍNIMO E MÉDIO;#3.14 - AJUSTE DE ZERO;#3.15 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;#3.16 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 5 A 40°C;#3.17 - UMIDADE DE OPERAÇÃO: 0 A 70% U.R;#3.18 - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: 10 A 60°C;#3.19 - UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 0 A 70% U.R;#3.20 - NORMAS E PADRÕES: EN61326-1 (2006) / IEC61000-4-2 (2006) / IEC61000-4-3 (2006) + (2007);#3.21 - ALIMENTAÇÃO: 3 PILHAS ALCALINAS AAA DE 1,5V;##4 - ACESSÓRIOS:#4.1 - ESTOJO PARA TRANSPORTE;#4.2 - MALETA PARA TRANSPORTE;##5 - DOCUMENTAÇÃO:#5.1 - MANUAL EM LÍNGUA PORTUGUESA."

LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL (ANEXO)

ID Produto: 7001722 Descrição: SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS

"1 - NORMALIZAÇÃO:#1.1 - DEVE ATENDER AS NORMAS DE SEGURANÇA E DE FABRICAÇÃO VIGENTE;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS - 60HZ;#2.2 - POTÊNCIA ENTRE: 1500 A 1800W;#2.3 - CONTROLADOR PARA ATÉ TRÊS NÍVEIS DE TEMPERATURA: DE 50 A 600 GRAUS;##3 - ACESSÓRIOS:#3.1 - MALETA PARA ACONDICIONAMENTO;##4 - DOCUMENTAÇÃO:#4.1 - MANUAL EM LÍNGUA PORTUGUESA;##5 - GARANTIA:#5.1 - 12 MESES."

SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS (ANEXO)

ID Produto: 7001721

Descrição: SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS

"1 - NORMALIZAÇÃO:#1.1 - DEVE ATENDER AS NORMAS DE SEGURANÇA E DE FABRICAÇÃO VIGENTE;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 127 VOLTS - 60HZ;#2.2 - POTÊNCIA: 1500 A 1800W;#2.3 - CONTROLE DE TEMPERATURA VARIÁVEL COM NO MÍNIMO 3 POSIÇÕES;#2.4 - MÍNIMO DUAS VELOCIDADES PARA CONTROLE DO FLUXO DO AR;#2.3 - CONTROLADOR PARA ATÉ TRÊS NÍVEIS DE TEMPERATURA: DE 50 A 600 GRAUS;##3 - ACESSÓRIOS:#3.1 - MALETA PARA ACONDICIONAMENTO;##4 - DOCUMENTAÇÃO:#4.1 - MANUAL EM LÍNGUA PORTUGUESA;##5 - GARANTIA:#5.1 - 12 MESES."

SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS (ANEXO)

ID Produto: 7001424

Descrição: MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS / TEMP

"1 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:#1.1 - EN 61010-1 CAT III 1000V / CAT IV 600V;#1.2 - CERTIFICAÇÕES UL, CSA, TUV E N10140;#1.3 - PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE 8 KV DE PICO COMPROVADO POR NORMA IEC 61010;#1.4 - AS PONTAS DEVEM SER CERTIFICADAS PELA UL PARA CAT IV 600 V, CAT III 1000 V;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA:#2.1.1 - DEVE TER A CAPACIDADE DE MEDIR ATÉ 20.00 A POR ATÉ 30 SEGUNDOS);#2.1.2 - SER DOTADO DE PROTEÇÃO QUE PERMITA QUE O INSTRUMENTO TENHA A SUA SELEÇÃO DE GRANDEZA ALTERNADA PARA QUALQUER GRANDEZA QUANDO AS PONTAS DE PROVA ESTIVEREM NAS ENTRADAS COM E V;#2.2 - BARRA GRÁFICA:#2.2.1 - DISPLAY DE 6000 CONTAGENS E RETRO ILUMINAÇÃO; #2.2.2 - SER DOTADO DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO DE



FORMA A SUPOSTAR QUEDAS DE, NO MÍNIMO, 1 METRO DE ALTURA EM CHÃO DE CONCRETO;#2.3 - FUNÇÕES:#2.3.1 - RETENÇÃO DE VISUALIZAÇÃO;#2.3.2 - REGISTRO MINIMO E MAXIMO;#2.3.3 - GAMA DE MEDIÇÕES MANUAL OU AUTOMÁTICA; #2.3.4 - ECONOMIA DE BATERIA; #2.3.5 - TESTE DE DIODO;#2.4 - TENSAO CC:#2.4.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO 0.1 MV A 1000V;#2.4.2 - RESOLUÇÃO 0.1 MV; #2.4.3 - MELHOR EXATIDAO 0.09 % + 2 DIGITOS;#2.5 - TENSAO CA TRUE RMS;#2.5.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO 0.1 MV A 1000V;#2.5.2 - RESOLUÇÃO 0.1 MV;#2.5.3 - MELHOR EXATIDAO 1.0 % + 3 DIGITOS; #2.5.4 - TRUE RMS ATÉ 1KHZ;#2.6 - RESISTÊNCIA: #2.6.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO 0.1O A 50.00 MO;#2.6.2 - RESOLUÇÃO: 0.1O;#2.6.3 - MELHOR EXATIDAO : 0.9 % + 1 DIGITO;#2.7 - CAPACITÂNCIA:#2.7.1 FAIXA DE MEDIÇÃO 1 NF A 9999 UF;#2.7.2 - RESOLUCAO: 1 NF;#2.7.3 - MELHOR EXATIDAO: 1.2 % + 2 DIGITOS;#2.8 - CORRENTE CA TRUE RMS;#2.8.1 FAIXA DE MEDIÇÃO: 0.01 MA A 10.00A; #2.8.2 - RESOLUCAO: 0.01 MA;#2.8.3 - MELHOR EXATIDAO: 1.5 % + 3DIGITOS;#2.9 - CORRENTE CC:#2.9.1 FAIXA DE MEDIÇÃO: 0.01 MA A 10.00A; #2.9.2 - RESOLUCAO: 0.01 MA;#2.9.3 - MELHOR EXATIDAO: 1.0 % + 3 DIGITOS.#2.10 - FREQUÊNCIA: #2.10.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO 2 HZ TO 100 KHZ;#2.10.2 - RESOLUCAO :0.01 HZ;#2.10.3 MELHOR EXATIDAO: 0.1 % + 1 DIGITO;#2.11 - TEMPERATURA:#2.11.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: -40 °C A +400°C;#2.11.2 - RESOLUCAO: 0.1 °C;#2.11.3 - MELHOR EXATIDAO: 1 % + 1.0 °C;#2.12 - CONTINUIDADE;#2.13 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:#2.13.1. ATRAVÉS DE PILHAS OU BATERIA (DEVERÁ ESTAR INCLUSA);##3 - COMPONENTES / ACESSÓRIOS:#3.1 - PONTAS DE PROVA; #3.2 - PILHAS OU BATERIA; #3.3 - HOLSTER PROTETOR; #3.4 - Sonda de temperatura;##4 - DOCUMENTAÇÃO EM PORTUGUÊS:#4.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;##5 - GARANTIA:#5.1 - 36 MESES."

MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS / TEMP (ANEXO)

ID Produto: 7001423 Descrição: MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS

"1 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:#1.1 - IEC 1010 - CATEGORIA III / 600 (V);#1.2 - CERTIFICAÇÕES - UL CSA E TUV N10140, VDE;#1.3 - PROTEÇÃO CONTRA SURTO ELETRICO: PICO DE 6KV DE ACORDO COM IEC 61010-1 600 V CAT III;#1.4 - AS PONTAS DEVEM SER CERTIFICADAS PELA UL PARA CAT IV 600 V, CAT III 1000 V;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA;#2.1.1 - SER DOTADO DE PROTEÇÃO QUE PERMITA QUE O INSTRUMENTO



TENHA A SUA SELEÇÃO DE GRANDEZA ALTERNADA PARA QUALQUER GRANDEZA QUANDO AS PONTAS DE PROVA ESTIVEREM NAS ENTRADAS COM E V;#2.1.2 - SER DOTADO DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO DE FORMA A SUPOSTAR QUEDAS DE, NO MÍNIMO, 1 METRO DE ALTURA EM CHÃO DE CONCRETO;#2.2 - DISPLAY:#2.2.1 - 6000
CONTAGENS;#2.2.2 - ILUMINAÇÃO DO DISPLAY;#2.2.3 - BARRA GRÁFICA;#2.2.4 - COM NO MÍNIMO 30 SEGMENTOS;#2.3 - FUNÇÕES:#2.3.1 - MUDANÇA DE FAIXA AUTOMÁTICA;#2.3.2 - SELEÇÃO AUTOMATICA NA ESCALA DE TENSÃO EM CA E CC;#2.3.3 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;#2.3.4 - MIN/MÁX/AVG;#2.3.5 - DEVE TER INTEGRADO FUNÇÃO DE DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO;#2.4 - TENSÃO DC:#2.4.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 600 (V); #2.4.2 - RESOLUÇÃO: 0,1MV;#2.4.3 - EXATIDÃO 0,5% ±2 DÍGITOS;#2.5 - TENSÃO AC:#2.5.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 600 (V); #2.5.2 - RESOLUÇÃO: 0,1MV;#2.5.3 - EXATIDÃO 1% ±3 DÍGITOS;#2.6 - CORRENTE DC:#2.6.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 10 (A); #2.6.2 - RESOLUÇÃO: 0,001MA;#2.6.3 - EXATIDÃO 1% ±3 DÍGITOS;#2.7 - CORRENTE AC:#2.7.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 10 (A);#2.7.2 - RESOLUÇÃO: 0,001MA;#2.7.3 - EXATIDÃO 1,5% ±3 DÍGITOS;#2.8 - RESISTÊNCIA:#2.8.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 40 MOHMS; #2.8.2 - RESOLUÇÃO: 0,01OHMS;#2.8.3 - EXATIDÃO 1,5% ±2 DÍGITOS;#2.9 - CAPACITÂNCIA:#2.9.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 1NF A` 1000 UF; #2.9.2 - RESOLUÇÃO: 1NF;#2.9.3 - EXATIDÃO 2% ±2 DÍGITOS;#2.10 - FREQUÊNCIA:#2.10.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 50.000 HZ;#2.10.2 - RESOLUÇÃO: 0,01HZ;#2.10.3 - EXATIDÃO 0,1% ±2 DÍGITOS;#2.11 - TESTE DE CONTINUIDADE;#2.12 - TESTE DE DIODO;#2.13 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:#2.13.1 - ATRAVÉS DE PILHAS OU BATERIA (DEVERÁ ESTAR INCLUSA);#2.14 - GRAU DE PROTEÇÃO: #2.14.1 - PROTEÇÃO CONTRA PÓ E ÁGUA IP 42;##3 - ACESSÓRIOS:#3.1 - PONTAS DE PROVA; #3.2 - PILHAS OU BATERIA; #3.3 - HOLSTER PROTETOR;##4 - DOCUMENTAÇÃO EM PORTUGUÊS:#4.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;##5 - GARANTIA:#5.1 - 36 MESES."

MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS (ANEXO)

ID Produto: 7001420 Descrição: VARIADOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 1,5 KVA

"1 - OBJETIVO:#1.1 - VARIADOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 1,5 KVA;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM 03 NÚCLEOS TOROIDAIS;#2.2 - POTÊNCIA: 1,5 (KVA);#2.3 - TENSÃO DE ENTRADA: 220 VOLTS;#2.4 - CORRENTE DE SAÍDA EM 220 VOLTS: 2 (A);#2.5 - TENSÃO DE

SAÍDA: 0 A 220 VOLTS COM AJUSTE CONTÍNUO;#2.6 - COM ESCALA GRADUADA EM PORCENTAGEM PARA INDICAÇÃO APROXIMADA DA TENSÃO DE SAÍDA;#2.7 - FECHAMENTO EM ESTRELA COM NEUTRO;#2.8 - MONTADO EM CAIXA DE CHAPA COM VENTILAÇÃO;#2.9 - ACABAMENTO: PINTURA EPOXI;#2.10 - ENTRADAS DE FASE: CONEXÃO ATRAVÉS DE BORNES PRETOS (4MM) PARA PINO BANANA; #2.11 - SAIDAS DE FASE: CONEXÃO ATRAVÉS DE BORNES PRETOS (4MM) PARA PINO BANANA; #2.12 - NEUTRO: CONEXÃO ATRAVÉS DE BORNE AZUL (4MM) PARA PINO BANANA; #2.13 - TERRA: CONEXÃO ATRAVÉS DE BORNE VERDE (4MM) PARA PINO BANANA LIGADO À CARCAÇA;#2.14 - COM PÉS DE APOIO DE BORRACHA FIXADOS À CARCAÇA ATRAVES DE PARAFUSOS COM ARUELA DE PRESSÃO;#2.15 - ENTRADAS, SAÍDAS, NEUTRO E TERRA COM IDENTIFICAÇÃO INDELÉVEL;#2.16 - COM ALÇAS PARA TRANSPORTE."

VARIADOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 1,5 KVA (ANEXO)

ID Produto: 7001419 Descrição: VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA

1 - OBJETIVO:

1.1 - VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - AUTOTRANSFORMADOR MONOFÁSICO COM 01 NÚCLEO TOROIDAL;

2.2 - POTÊNCIA: 0,5 KVA;

2.3 - TENSÃO DE ENTRADA: 220 VAC;

2.4 - CORRENTE DE SAÍDA EM 220 VOLTS: 2 (A);

2.5 - TENSÃO DE SAÍDA: 0 A 220 VAC COM AJUSTE CONTÍNUO;

2.6 - COM ESCALA GRADUADA PARA INDICAÇÃO APROXIMADA DA TENSÃO DE SAÍDA;

2.7 - MONTADO EM CAIXA DE CHAPA COM VENTILAÇÃO;

2.8 - ACABAMENTO: PINTURA EPÓXI;

2.9 - CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA ATRAVÉS DE BORNES ISOLADOS PARA LIGAÇÃO COM TERMINAL OLHAL;

2.10 - TERMINAL COM PARAFUSO PARA ATERRAMENTO DA CARCAÇA;

2.11 - COM PÉS DE APOIO DE BORRACHA FIXADOS À CARCAÇA ATRAVÉS DE PARAFUSOS COM ARRUELA DE PRESSÃO;

2.12 - ENTRADAS, SAÍDAS E TERRA COM IDENTIFICAÇÃO INDELÉVEL;

VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA (ANEXO)

ID Produto: 7001415
Descrição: DECIBELÍMETRO C/CALIBRADOR

"1 - CARACTERÍSTICAS:#1.1 - DISPLAY LCD DE 4 DÍGITOS COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO;#1.2 - TAXA DE ATUALIZAÇÃO: 0,5S;#1.3 - INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA;#1.4 - FUNÇÃO DE ELIMINAÇÃO DE RUÍDO DO AMBIENTE (PARA TESTE DE RUÍDO DE MÁQUINAS);#1.5 - FUNÇÃO MÁXIMO E MÍNIMO;#1.6 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA 9V;#1.7 - CONFORMIDADE: NBR 10.151;#1.8 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 35 A 130 DB;#1.9 - FAIXA DINÂMICA: 50 DB;#1.10 - EXATIDÃO: +/- 2,0 DB;#1.11 - RESOLUÇÃO: 0,1 DB;#1.12 - FAIXA DE FREQUÊNCIA: 35 HZ A 8 KHZ;#1.13 - PONDERAÇÃO: A E C#1.14 - PONDERAÇÃO DE TEMPO: RÁPIDA (FAST): 125MS E LENTA (SLOW): 1,0S;#1.15 - MICROFONE: ELETRETO DE 1/2P; #1.16 - MEMÓRIA INTERNA COM FUNÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE 30.000 LEITURAS;#1.17 - DEVERÁ SER FORNECIDO COM:#1.17.1 - BATERIA 9V;#1.17.2 - CHAVE DE FENDA PARA AJUSTE;#1.17.3 - TELA PROTETORA CONTRA O VENTO;#1.17.4 - CABO E INTERFACE USB PARA CONEXÃO ENTRE INSTRUMENTO E PC;#1.17.5 - SOFTWARE COMPATÍVEL COM WINDOWS XP OU SUPERIOR;#1.17.6 - MANUAL;#1.17.7 - CALIBRADOR EXTERNO - ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA ANSI S1. 40 OU IEC 942;#1.17.8 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL RCB/INMETRO - DECIBELÍMETRO#1.17.9 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL RCB/INMETRO - CALIBRADOR EXTERNO."

DECIBELÍMETRO COM CALIBRADOR (ANEXO)

ID Produto: 7001269
Descrição: 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 OSCIOSCÓPIO, COM CAPTURA DE PARÂMETROS ELÉTRICOS DO BARRAMENTO DE REDE (HARDWARE E SOFTWARE); #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, DPV1 E FMS;##3 - COMPONENTES/ACESSÓRIOS: #3.1

- SOFTWARE PARA VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES; #3.1.1 -

PLATAFORMA: WINDOWS 7 E 8; #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; ##4 - DOCUMENTAÇÃO: #4.1 - MANUAL DE

HARDWARE E SOFTWARE; #4.2 - EM LÍNGUA PORTUGUESA OU INGLÊS; #4.4 -

DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) OU EM MEIO IMPRESSO."

ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA (ANEXO)

ID Produto: 7001083

Descrição: MOSTRADOR DE SEQUÊNCIA DE FASE

"1 - OBJETIVO:#1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A SEQUÊNCIA

DE FASES DOS SISTEMAS TRIFÁSICOS DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA;##2 -

NORMALIZAÇÃO / CERTIFICAÇÕES:#2.1 - EN 61010;##3 - CARACTERÍSTICAS:#3.1 -

TENSÃO DE OPERAÇÃO: 40 A 600V;#3.2 - CAT III, 600V / CAT IV, 300V;#3.3 -

FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 15 A 400HZ;#3.4 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A

40°C;#3.5 - IP 40;#3.6 - MOSTRADOR DIGITAL EM LCD;#3.7 - O EQUIPAMENTO

DEVE FUNCIONAR SEM QUE SEJA NECESSÁRIA A UTILIZAÇÃO DE BATERIAS;#3.8 -

DEVERÁ SER FORNECIDO COM CABOS DOTADOS DE CONECTORES DO TIPO PINÇA

""CROCODILO"";##4 - ACESSÓRIOS:#4.1 - BOLSA PARA TRANSPORTE;##5 -

DOCUMENTAÇÃO;#5.1 - MANUAIS EM LÍNGUA PORTUGUESA;##6 - GARANTIA:#6.1 - 24

MESES."

MOSTRADOR DE SEQUÊNCIA DE FASE (ANEXO)

ID Produto: 7001082

Descrição: TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL

"1 - OBJETIVO:#1.1 - INSTRUMENTO PORTÁTIL DESTINADO À MEDIÇÃO DE

VELOCIDADE ROTACIONAL E DE SUPERFÍCIE;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - DEVE

PERMITIR MEDIÇÕES ÓPTICAS E POR CONTATO;#2.2 - DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO

DE 5 DÍGITOS;#2.3 - PERMITIR MEDIÇÃO DE VELOCIDADE DE SUPERFÍCIE POR

CONTATO;#2.4 - ESCALAS:#2.4.1 - ROTAÇÃO:#2.4.1.1 - ÓPTICA: 2,5 A 99999
RPM;#2.4.1.2 - MECÂNICA: 2 A 19999;#2.4.2 - VELOCIDADE DE
SUPERFÍCIE:#2.4.2.1 - MECÂNICA: 0,1 A 1999 M/MIN;#2.5 - SELEÇÃO DE FAIXA
AUTOMÁTICA;#2.6 - PRECISÃO: MELHOR OU IGUAL A 0,05% + 1 DÍGITO;#2.7 -
DISTÂNCIA DE DETECÇÃO ÓPTICA: 50 A 500MM;#2.8 - MEMÓRIA: VALOR MÁXIMO,
VALOR MÍNIMO E LEITURA;#2.9 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 50°C;#2.10 -
ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PILHAS OU BATERIAS;##3 - ACESSÓRIOS:#3.1 - BOLSA
PARA TRANSPORTE;#3.2 - ADAPTADOR PARA MEDIR VELOCIDADE DE SUPERFÍCIE;#3.3
- PONTEIRA PARA MEDIÇÃO DE RPM POR CONTATO;#3.4 - FITAS REFLETIVAS;#3.5 -
PILHAS / BATERIAS;##4 - DOCUMENTAÇÃO:#4.1 - MANUAIS FORNECIDOS EM LÍNGUA
PORTUGUESA."

TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL (ANEXO)

ID Produto: 7000974 Descrição: ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD

7000974 - ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD

1 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

1.1 - CE;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - CAPACIDADE MÍNIMA: 24 LITROS/MIN;

2.2 - FAIXA DE AJUSTE DA TEMPERATURA DO AR: 100 °C A 480 °C;

2.3 - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELETROSTÁTICAS (ESD);

2.4 - DISPLAY DIGITAL;

2.5 - POTÊNCIA NOMINAL: 320W;

2.6 - FUNÇÃO DE RESFRIAMENTO AUTOMÁTICO AO DESLIGAR O EQUIPAMENTO;

2.7 - CONTROLE DE TEMPERATURA: DIGITAL;

2.8 - BOMBA A VÁCUO BLINDADA;

2.9 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 127 VOLTS - 60HZ;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - PONTAS PARA SMD:

3.1.1 - 2,5 MILÍMETRO DE DIÂMETRO;

3.1.2 - 3,4 MILÍMETRO DE DIÂMETRO;

3.1.3 - 4,4 MILÍMETRO DE DIÂMETRO;

3.1.4 - 12,7 MILÍMETRO DE DIÂMETRO;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

4.2 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

4.3 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

4.4 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) OU EM MEIO IMPRESSO;

5 - GARANTIA:

5.1 - 12 MESES.

ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD (ANEXO)

ID Produto: 7000386 Descrição: ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM

7000386 - ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - EQUIPADA COM BOMBA DE VÁCUO:

1.1.1 – VÁCUO MÍNIMO DE 600MM DE HG;

1.2 – COM AJUSTE DE TEMPERATURA: DE 160 A 480C;

1.3 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 100 A 220VAC - 60HZ;

1.4 - LEAD FREE;

1.5 - INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL;

1.6 - POTÊNCIA: 150W;

1.7 - PISTOLA DESSOLDADORA:

1.7.1 - FILTRO;

1.7.2 - RESISTÊNCIA DE CERÂMICA;

2 – ACESSÓRIOS:

2.1 – DOIS (2) BOCAIS;

2.2 – TRÊS (3) PINOS DE LIMPEZA;

2.3 – QUATRO (4) FILTROS;

2.4 - SUPORTE PARA PISTOLA;

2.5 - ESPONJA VEGETAL;

2.6 - CABO DE ALIMENTAÇÃO;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

3.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO;

3.2 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

3.3 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;

3.4 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) OU EM MEIO IMPRESSO.

"ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM (ANEXO)###"

ID Produto: 7000273 Descrição: MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO

7000273 - MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO

1 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

1.1 - PROTEÇÃO CONTRA SURTO ELETRICO: PICO DE 6KV DE ACORDO COM IEC 61010-1 600 V CAT III;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - DISPLAY DE LCD 3 5/6 E 5999 CONTAGENS;

2.2 - POLARIDADE: AUTOMÁTICA, (-) INDICAÇÃO DE POLARIDADE NEGATIVA;

2.3 - INDICAÇÃO DE SOBRE-FAIXA;

2.4 - INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA;

2.5 - AUTO-DESLIGAMENTO;

2.6 - Interface USB;

2.7 – TENSÃO DC:

2.7.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 1000 (V);

2.7.2 - RESOLUÇÃO: 0,1MV;

2.7.3 - EXATIDÃO 0,8% + 5 DÍGITOS;

2.8 - TENSÃO AC:

2.8.1 – FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 1000 (V);

2.8.2 - RESOLUÇÃO: 0,1MV;

2.8.3 – EXATIDÃO 1,2% + 5 DÍGITOS;

2.9 - CORRENTE DC:

2.9.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 20 (A);

2.9.2 - RESOLUÇÃO: 0,01MA;

2.9.3 - EXATIDÃO 1,5% + 7 DÍGITOS;

2.10 - CORRENTE AC:

2.10.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001 A 20 (A);

2.10.2 - RESOLUÇÃO: 0,01MA;

2.10.3 - EXATIDÃO 2,5% + 10 DÍGITOS;

2.11 - RESISTÊNCIA:

2.11.1 – MEDIÇÃO ATÉ 6 MOHMS;

2.11.2 - RESOLUÇÃO: 0,1OHMS;

2.11.3 - EXATIDÃO 1,5% +5 DÍGITOS;

2.12 - CAPACITÂNCIA:

2.12.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 1NF A 4 MF;

2.12.2 - RESOLUÇÃO: 0,1 NF;

2.12.3 – PARA 400NF 2,5% + 5 DÍGITOS;

2.13 - FREQUÊNCIA:

2.13.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 9,999 MHZ;

2.13.2 - RESOLUÇÃO: 0,01HZ;

2.13.3 - EXATIDÃO 1% + 5 DÍGITOS;

2.14 – DUTY CYCLE;

2.15 - LARGURA DE PULSO (PWM);

2.16 - ÂNGULO DWELL;

2.17 - VELOCIDADE DE ROTAÇÃO (RPM);

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - PONTAS DE PROVA;

3.2 - GARRA INDUTIVA;

3.3 - TERMOPAR TIPO K;

3.4 - CABO USB;

3.3 - PILHAS OU BATERIA;

3.3 - HOLSTER PROTETOR;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM PORTUGUÊS:

4.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES.

MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO (ANEXO)

ID Produto: 7000270
Descrição: MEDIDOR DE POTÊNCIA, FASE E FATOR

"1 - NORMALIZAÇÃO:#1.1 - CATEGORIA II DE INSTALAÇÕES CONFORME EN 61010;##2 - CARACTERÍSTICAS:#2.1 - MEDIDOR PARA CARGAS MONOFÁSICAS E TRIFÁSICAS EQUILBRADAS E NÃO-EQUILBRADAS;#2.2 - A MEDIÇÃO TRIFÁSICA DEVE SER SIMULTÂNEA (EM TEMPO REAL);#2.3 - DISPLAY LCD DE DUAS LINHAS COM 4 DÍGITOS;#2.4 - TENSÃO:#2.4.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 500 (V);#2.4.2 - RESOLUÇÃO: 0,1 (V);#2.5 - CORRENTE;#2.5.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 5 (A);#2.5.2 - RESOLUÇÃO: 0,01 (A);#2.6 - POTÊNCIA ATIVA;#2.6.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 2.500 (VAR);#2.6.2 - RESOLUÇÃO: 1 (W);#2.7 - POTÊNCIA REATIVA;#2.7.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 2.500 (VAR);#2.7.2 - RESOLUÇÃO: 1 (VAR);#2.8 - FATOR DE POTÊNCIA:#2.8.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: -1,00 A 1,00;#2.8.2 - RESOLUÇÃO: 0,01;#2.9 - INDICAÇÃO DE SEQUÊNCIA DE FASE;#2.10 - INDICAÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA;#2.11 - ALIMENTAÇÃO POR PILHAS OU BATERIA;##3 - ACESSÓRIOS:#3.1 - PILHAS OU BATERIAS PARA ALIMENTAÇÃO;#3.2 - PONTAS DE PROVA;#3.3 - TRÊS (3) CLAMPS DE CORRENTE;#3.4 - BOLSA PARA TRANSPORTE;##4 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;#4.1 - EM LÍNGUA PORTUGUESA (OUTRO IDIOMA NÃO SERÁ ACEITO)."

MEDIDOR DE POTÊNCIA, FASE E FATOR DE POTÊNCIA (ANEXO)

ID Produto: 7000266
Descrição: LUPA C/LUMINÁRIA 8X - ARTICULADA

"LUPA COM LUMINARIA 8X - ARTICULADA##1 - LUPA COM AUMENTO MONOFOCAL MÍNIMO 8 X#2 - DIAMETRO MÍNIMO DA LENTE: 110MM;#3 - LÂMPADA FLUORESCENTE CIRCULAR;#4 - POTENCIA DA LÂMPADA: 20 W MÍNIMO;#5 - ALIMENTAÇÃO: 127 VAC;#6 - COM GARRA PARA FIXAÇÃO EM BANCADA;#7 - BRAÇO DE SUSTENTAÇÃO DO SISTEMA LUPA LUMINÁRIA ARTICULADO."

LUPA COM LUMINÁRIA 8X - ARTICULADA (ANEXO)

ID Produto: 7000123

Descrição: ANALISADOR DE ENERGIA 50ª HARMÔNICA

"1 - OBJETIVO:#1.1 - ANALISADOR DE ENERGIA 50ª HARMÔNICA;##2 -

NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:#2.1 - NORMAS DE SEGURANÇA:#2.1.1 - EN61010-1

(2ª EDIÇÃO);#2.1.2 - GRAU DE POLUIÇÃO2;#2.1.3 - CAT III 1000V;#2.1.4 -

CAT IV 600V;#2.1.5 - ANSI/ISA S82.01;#2.2 - NORMAS PARA METODOS DE

MEDIÇÃO;#2.2.1 - IEC 61000-4-30 CLASSE A;##3 - CARACTERÍSTICAS:#3.1 -

REALIZAÇÃO DE MEDIÇÕES:#3.1.1 - MONOFÁSICAS;#3.1.2 - BIFÁSICAS;#3.1.3 -

TRIFÁSICAS;#3.1.4 - TRIFÁSICAS EM SISTEMA EQUILBRADOS (ATRAVÉS DE 3

PONTAS DE CORRENTE);#3.1.5 - TRIFÁSICAS EM SISTEMA DESEQUILBRADOS

(ATRAVÉS DE 4 PONTAS DE CORRENTE);#3.1.6 - NÃO SERÃO ACEITOS EQUIPAMENTOS

QUE CALCULAM A CORRENTE PELO CONDUTOR NEUTRO SEM A UTILIZAÇÃO DE SUA

RESPECTIVA PONTA;#3.2 - MEDIDAS DE TENSÃO TRUE RMS AC:#3.2.1 - TENSÃO

MÁXIMA: 1000 V OU 6KV EM MODO TRANSIENTE;#3.2.2 - PRECISÃO (MELHOR OU

IGUAL): 0,1%;#3.3 - MEDIDAS DE CORRENTE AC:#3.3.1 - CORRENTE MÁXIMA:

6000A COM PONTA DE PROVA;#3.3.2 - PRECISÃO (MELHOR OU IGUAL): 0,5% + 5

CONTAGENS;#3.4 - MEDIDAS DE POTÊNCIA:#3.4.1 - ATIVA, APARENTE E

REATIVA;#3.4.2 - POTÊNCIA MÁXIMA: 6000 MW;#3.4.3 - PRECISÃO (MELHOR OU

IGUAL): 1%;#3.5 - MEDIDAS DE FATOR DE POTÊNCIA:#3.5.1 - FAIXA: DE 0 ATÉ

1,0 OU INDICAÇÃO DE INDUTIVO/ CAPACITIVO;#3.5.2 - PRECISÃO (MELHOR OU

IGUAL): 0,1%;#3.6 - MEDIDAS DE HARMÔNICAS:#3.6.1 - CAPACIDADE: 50

HARMÔNICAS/INTER-HARMÔNICAS OU MAIOR;#3.6.2 - INDICAÇÃO DO THD COM RANGE

DE 0 A 100% (TOTAL HARMONIC DISTORTION);#3.7 - REGISTRO SIMULTÂNEO DE ATÉ

150 PARÂMETROS MEDIDOS AO LONGO DO TEMPO;#3.8 - MODOS DE DISPLAY:#3.8.1 -

BARRA GRÁFICA (USADO PARA ANÁLISE DE HARMÔNICAS);#3.8.2 - DIAGRAMA

VETORIAL: (USADO PARA ANÁLISE DE RELAÇÃO ENTRE FASES USANDO

VETORES);#3.8.3 - OSCILOSCÓPIO: (USADO PARA MOSTRAR AS FORMAS DE ONDA DE

CORRENTE E TENSÃO NO DOMÍNIO DO TEMPO);#3.8.4 - TELA MULTÍMETRO: USADO

PARA TER UMA VISÃO GERAL DE TENSÃO, CORRENTE E FREQUÊNCIA EM TODAS AS

FASES;#3.8.5 - REGISTRO DE TENDÊNCIA: USADO PARA ANALISAR OS DADOS DA

TELA MULTÍMETRO AO LONGO DO TEMPO;#3.9 - COMUNICAÇÃO COM PC PARA DESCARGA

DOS DADOS ACUMULADOS;#3.10 - FUNÇÕES:#3.10.1 - ANALISE DE FLICKER DE

ACORDO COM PARÂMETRO IEC61000-4-15;#3.10.2 - DESBALANCEAMENTO;#3.10.3 -

PERDA DE ENERGIA EM CUSTO (BASEADO NO CUSTO DEFINIDO PELO USUÁRIO /

KWH);#3.10.3.1 - A ANÁLISE DE CUSTO DE ENERGIA DEVE USAR OS PARAMENTROS:

W EFICAZ, VARREATIVA, VA DESEQUILIBRIO, VA DISTORÇÃO E CORRENTE NO NEUTRO;#3.10.4 - CAPTURA DE TRANSIENTE;#3.10.5 - CORRENTE INRUSH;#3.11 - SOFTWARE;#3.11.1 - COMPATÍVEL COM WINDOWS XP OU SUPERIOR;#3.12 - USB ISOLADA PARA CONECTIVIDADE COM O PC;#3.13 - SLOT PARA CARTÃO USB;#3.14 - MEMÓRIA MÍNIMA DE 8G;##4 - ACESSÓRIOS:#4.1 - CONJUNTO DE 4 GARRAS DE CORRENTE FLEXÍVEL DE ATÉ 6000A CA COM PRECISÃO DE +OU- 1% E GRAU DE PROTEÇÃO IP41;#4.2 - BATERIA PARA USO FORA DA BANCADA;#4.3 - QUATRO GARRAS JACARÉ PARA MEDIDAS DE TENSÃO;#4.4 - CABO DE CONEXÃO COM COMPUTADOR;#4.5 - TODOS OS ACESSÓRIOS PARA DESEMPENHO DA FUNÇÃO FLICKER;#4.6 - ESTOJO PARA ACOMODAR O APARELHO E SEUS ACESSÓRIOS;##5 - DOCUMENTAÇÃO:#5.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;#5.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;#5.3 - EM PORTUGUÊS (OPCIONALMENTE EM INGLÊS);#5.4 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) OU EM MEIO IMPRESSO;##6 - GARANTIA:#6.1 - 36 MESES."

ANALISADOR DE ENERGIA 50ª HARMÔNICA (ANEXO)

ID Produto: 7000113 Descrição: DETECTOR DE ALTA TENSÃO POR APROXIMAÇÃO

"1 - CARACTERÍSTICAS:#1.1 - FAIXA DE TRABALHO: 5KV A 15 KV;#1.2 - FUNCIONAMENTO POR APROXIMAÇÃO DE CAMPO ELETROSTÁTICO;#1.3 - DUPLA SINALIZAÇÃO: SONORO E LEDS;#1.4 - PESO MÁXIMO: 700G;#1.5 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIAS;#1.6 - PRÓPRIO PARA USO INTERNO E EXTERNO;#1.7 - INSENSÍVEL A INTERFERÊNCIAS DE MICROONDAS; #1.8 - DEVERÁ ACOMPANHAR ESTOJO PARA TRANSPORTE;#1.9 - COM ENCAIXE PARA VARA DE MANOBRA;#1.10 - VARA DE MANOBRA:#1.10.1 - COM ENCAIXE UNIVERSAL; #1.10.2 - COMPRIMENTO DA VARA 2700MM;##2 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:#2.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;#2.2 - MANUAL DE MANUTENÇÃO;#2.3 - DEVERÃO SER FORNECIDOS EM MEIO ELETRÔNICO (CDS) OU EM MEIO IMPRESSO;##3 - SEGURANÇA:#3.1 - OS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA DEVERÃO SER ATENDIDOS, VISANDO A PROTEÇÃO DO USUÁRIO E DO RESPECTIVO EQUIPAMENTO;#3.2 - ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DE SEGURANÇA PERTINENTES."

DETECTOR DE ALTA TENSÃO POR APROXIMAÇÃO (ANEXO)

ID Produto: 7002990 Descrição: MEGÔMETRO DIGITAL 10KV

1 - OBJETIVO:

1.1 - MEDIR RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA DE CABOS, MOTORES, TRANSFORMADORES, ENTRE OUTROS;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

2.1 - IEC/EM 61010-1;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - GERAIS:

3.1.1 - DIGITAL;

3.1.2 - CATEGORIA DE SEGURANÇA CAT III 600V;

3.1.3 - DISPLAY LCD;

3.1.4 – ALIMENTAÇÃO POR BATERIA RECARREGÁVEL;

3.2 - FUNÇÕES:

3.2.1 - SELEÇÃO DE ESCALAS AUTOMÁTICAS;

3.2.2 - SELEÇÃO DA INTENSIDADE DA TENSÃO DE TESTE ATÉ 10000V;

3.2.3 - SELEÇÃO DO TEMPO DE TESTE;

3.2.4 - MEMÓRIA PARA AO MENOS 10000 VALORES MEDIDOS;

3.2.5 - VOLTÍMETRO CA/CC;

3.3 - MEDIÇÕES:

3.3.1 - RESISTÊNCIA ATÉ 10TOHM;

3.3.2 - PRECISÃO DA TENSÃO DE TESTE DE +/-3% SOBRE UMA RESISTENCIA DE 10GOHM;

3.3.3 - MEDIÇÃO DE CORRENTE 1NA ATÉ 1500 UA +/- 10% + 3 DIGITOS;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - 3 CABOS DE MEDIÇÃO;

4.2 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO;

4.3 - CABO USB;

4.4 - BOLSA PARA TRANSPORTE;

4.5 - SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE OPERAÇÕES;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES;

7 - REFERÊNCIAS:

7.1 - MD-10KVR;

7.2 - PODE SER OFERTADO MODELO SIMILAR OU EQUIVALENTE.

ID Produto: 7002988 Descrição: MEDIDOR DIGITAL RELAÇÃO DE ESPIRAS

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO DESTINADO A MEDIÇÃO DE RELAÇÃO DE ESPIRAS EM TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA, TENSÃO E CORRENTE DIGITAL E AUTOMÁTICO, NÃO NECESSITANDO DE CALIBRAÇÃO OU SELEÇÃO DE ESCALAS;

2 - NORMALIZAÇÃO:

2.1 - CLASSE DE SEGURANÇA EM 61010-1; 50V CAT IV; GRAU DE POLUIÇÃO 2L;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - ALIMENTAÇÃO:

3.1.1 - ATRAVÉS DE BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL:

3.1.2 - TEMPO DE RECARGA <(><<>> 4 HORAS PARA CARGA COMPLETA;

3.1.3 - AUTONOMIA > 8 HORAS;

3.1.4 - 12V (NIMH);

3.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,8000;1 A 8000,0;1;

3.3 - LEITUA DIRETA EM DISPLAY LCD ALFANUMÉRICO;

3.4 - EXIBE A RELAÇÃO DE ESPIRAS, POLARIDADE, CORRENTE DE EXCITAÇÃO E DESVIO;

3.5 - ALARME CONTRA CONEXÕES INCORRETAS, INVERSÃO DE POLARIDADE, CIRCUITO ABERTO OU CURTO CIRCUITO;

3.6 - SOFTWARE PARA EMISSÃO DE RELATÓRIOS;

3.7 - MEMÓRIA INTERNA PARA ATÉ 10000 MEDIÇÕES;

3.8 - DUPLA ISOLAÇÃO;

3.9 - EXATIDÃO: +/- 0,5% DA LEITURA;

4 - COMPONENTES E ACESSÓRIOS:

4.1 - CABOS DE ALIMENTAÇÃO 90-264V - 60HZ;

4.2 - CONJUNTO DE CABOS PARA LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS A SEREM MEDIDOS COM
COMPRIMENTO DE 4,5 METROS;

4.3 - CABO USB;

4.4 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO (90- 264V-60HZ);

4.5 - SOFTWARE;

4.6 - BOLSA PARA TRANSPORTE;

5 - ACABAMENTO:

5.1 - EQUIPAMENTO MONTADO EM MALETA DE MATERIAL PLÁSTICO DE ALTA RIGIDEZ
DIELÉTRICA, RESISTENTE A IMPACTOS E CONDIÇÕES AMBIENTAIS RIGOROSAS,
IDEAL PARA A UTILIZAÇÃO EM CAMPO;

6 - DOCUMENTAÇÃO:

6.1 - MANUAL DE UTILIZAÇÃO;

6.2 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO COM RASTREABILIDADE;

7 - ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - DEVE APRESENTAR O PRODUTO PARA TECNICOS DO SENAI;

7.2 - DEVE REALIZAR ENSAIOS QUE DEMONSTREM O FUNCIONAMENTO COMPLETO DO
EQUIPAMENTO;

7.3 - DEVE APRESENTAR RECOMENDAÇÕES PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO
EQUIPAMENTO.

ID Produto: 7002986 Descrição: FONTE DE ALTA TENSÃO HIPOT

1 - OBJETIVO:

1.1 - TESTAR CABOS, CAPACITORES, ISOLADORES ENTRE OUTROS;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TENSÃO DE TESTE 60KVAC OU MAIS;

2.2 – RESOLUÇÃO 100v

2.3 - CORRENTE DE FUGA 6MA OU MAIS;

2.4 – RESOLUÇÃO DE CORRENTE DE FUGA 0,01MA;

2.5 - EXATIDÃO +/- 2 % DO VALOR NOMINAL +/- 2 DÍGITOS;

2.6 - CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA:

2.6.1 - INDICADORES VISUAIS;

2.6.2 - INDICADOR SONORO;

2.7 - INTERFACE USB COM O PC;

2.8 - CRONÔMETRO INCORPORADO;

2.9 - ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP54;

2.10 – SEGURANÇA CONFORME COM IEC 61010-1;

2.11 - DIMENSÕES APROXIMADAS 450 X 360 X190 MM;

2.12 - PESO APROXIMADO 18 KG;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - CABO DE ALTA TENSÃO BLINDADO COM ISOLAÇÃO DE NYLON COM GARRA TIPO JACARÉ.

3.2 - CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA;

3.3 – CABO DE ATERRAMENTO;

3.3 - CABO DE COMUNICAÇÃO USB;

3.4 – SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO.

4.2 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO COM RASTREABILIDADE RBC;

5 - GARANTIA:

5.1 - 12 MESES;

6 - ENTREGA TÉCNICA:

6.1 - DEVE APRESENTAR O PRODUTO PARA TECNICOS DO SENAI;

6.2 - DEVE REALIZAR ENSAIOS QUE DEMONSTREM O FUNCIONAMENTO COMPLETO DO EQUIPAMENTO;

6.3 - DEVE APRESENTAR RECOMENDAÇÕES PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

7 - REFERÊNCIAS:

7.1 – MEGABRAS HP 60KV, INSTRUM HY-60KVCC-5MA, PODE SER OFERTADO PRODUTO

SIMILAR OU SUPERIOR;

ID Produto: 7002970 Descrição: CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - IMAGENS E DADOS ÓPTICOS;

1.2 - SENSOR IR: 80 × 60 (4,800 PONTOS DE MEDIÇÃO);

1.3 - SENSIBILIDADE TÉRMICA: < 0.10°C;

1.4 - CAMPO DE VISÃO: 41° X 31°;

1.5 - DISTÂNCIA MÍNIMA DE FOCO: TÉRMICA: 0.15 M (0.49 FT.);

1.6 - FREQUÊNCIA DA IMAGEM: 9 HZ;

1.7 - FAIXA ESPETRALL: 7.5 - 14 μM;

1.8 - FAIXA DE TEMPERATURA DO OBJETO: -10°C A +150°C;

1.9 - PRECISÃO: ±2°C;

1.10 - TEMPO DE OPERAÇÃO DE BATERIA: 2 HORAS;

1.11 - TEMPO DE RECARGA: 1,5 HORAS;

1.12 - ADAPTADOR CA, ENTRADA V CA 90-260 / SAÍDA DE 5 V PARA A CÂMERA;

1.13 - FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10°C A +50°C;

1.14 - FAIXA DE TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40°C A +70°C;

1.15 - PESO: 0.13 KG;

1.16 - TAMANHO (C X L X A) 125 X 80 X 24 MM;

2 - COMPONENTES / ACESSÓRIOS:

2.1 - CÂMERA TÉRMICA;

2.2 - BATERIA (DENTRO DA CÂMERA);

2.3 - CORDÃO DE SEGURANÇA;

2.4 - FONTE/CARREGADOR COM PLUGUES DE DIVERSOS PADRÕES;

2.5 - CARTÃO DE MEMÓRIA USB COM DOCUMENTAÇÃO;

2.6 - CABO USB;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

3.1 - - MANUAL BÁSICO IMPRESSO;

3.2 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;



4 - GARANTIA:
4.1 - 12 MESES.

ID Produto: 7003516 Descrição: ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA

- 1 - CARACTERÍSTICAS:
- 1.1 - ESTAÇÃO DE SOLDA COM INDICADOR DIGITAL MÍNIMO 3 DÍGITOS;
 - 1.2 - CONSUMO MÁXIMO: 45W;
 - 1.3 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 110 VOLTS - 60HZ;
 - 1.4 - TENSÃO DE SAÍDA: 24 VAC;
 - 1.5 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 200°C A 480°C;
 - 1.6 - GABINETE COM PROTEÇÃO ELETRO-ESTÁTICA;
 - 1.7 - RESISTÊNCIA DE CERÂMICA, INTEGRADA AO SENSOR DE TEMPERATURA;
 - 1.8 - SUPORTE PARA FERRO COM ESPONJA;
 - 1.9 - ESD;
 - 1.10 - INDICADOR DE TEMPERTAURA EM °C;
 - 1.11 - CONTROLE POR MICROPROCESSADOR;
 - 1.12 – LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL POR MEIO DE PINO AUXILIAR (JACK);
 - 1.13 – POSSUIR SISTEMA DE BLOQUEIO PARA AJUSTE DE TEMPERATURA;

- 2 - ACESSÓRIOS:
- 2.1 - DEVE SER FORNECIDO UMA PONTA DE SOLDA:
 - 2.1.1 – CÔNICA 1MM;

- 3 - DOCUMENTAÇÃO:
- 3.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA;

- 4 – REFERÊNCIA:
- 4.1 – HIKARI- HK937, EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

ID Produto: 7003024 Descrição: ALICATE WATTÍMETRO

1 - OBJETIVO:

1.1 – ALICATE WATTIMETRO TRUE RMS COM GARRA FLEXÍVEL;

2 - NORMALIZAÇÃO/CERTIFICAÇÕES:

2.1 – IEC 61010-1;

2.1.1 - CATEGORIA III / 1000 (V);

2.1.2 - CATEGORIA IV / 600 (V);

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - DEVE SER POSSÍVEL MEDIR CONDUTORES COM DIÂMETRO DE ATÉ 42MM;

3.3 - DEVE SER COMPATÍVEL COM SONDA DE CORRENTE FLEXÍVEL PARA AMPLIAR A GAMA DE MEDIÇÃO ATÉ 3000A AC;

3.4 - DISPLAY:

3.4.1 - 10000 CONTAGENS;

3.4.2 - ILUMINAÇÃO DO DISPLAY;

3.5 - FUNÇÕES:

3.4.1 - MUDANÇA DE FAIXA AUTOMÁTICA;

3.4.2 - CORRENTE DE PARTIDA DE MOTORES;

3.4.3 - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;

3.4.4 - MIN/MÁX;

3.4.5 - TRUE-RMS;

3.6 - TENSÃO DC:

3.6.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 999 (V);

3.6.2 - RESOLUÇÃO: 0,1V;

3.6.3 - EXATIDÃO 0,7% $\pm$ 2 DÍGITOS;

3.7 - TENSÃO AC:

3.7.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 999 (V);

3.7.2 - RESOLUÇÃO: 0,1V;

3.7.3 - EXATIDÃO 1% $\pm$ 5 DÍGITOS;

3.7.4 – TRUE-RMS

3.8 - CORRENTE DC:

3.8.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 999 (A);

3.8.2 - RESOLUÇÃO: 0,1A;

3.8.3 - EXATIDÃO 1,5% $\pm$ 5 DÍGITOS;

3.9 - CORRENTE AC:

3.9.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 999 (A);

3.9.2 - RESOLUÇÃO: 0,1A;

3.9.3 - EXATIDÃO 2% +/- 5 DÍGITOS;

3.10 - RESISTÊNCIA:

3.10.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 99 KOHMS;

3.10.2 - RESOLUÇÃO: 0,1OHMS;

3.10.3 - EXATIDÃO 1% +/- 5 DÍGITOS;

3.11 - CAPACITÂNCIA:

3.11.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 3,9uF A 3999 uF;

3.11.2 - RESOLUÇÃO: 0,1uF;

3.11.3 - EXATIDÃO 1,9% +/- 8 DÍGITOS;

3.12 - FREQUÊNCIA:

3.12.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: DE 20 A 99HZ;

3.12.2 - RESOLUÇÃO: 0,1Hz;

3.12.3 - EXATIDÃO 0,5% +/- 3 DÍGITOS;

3.13 – POTÊNCIA ATIVA:

3.13.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 999KW;

3.13.2 - RESOLUÇÃO: 0,1KW;

3.14 – FATOR DE POTÊNCIA

3.14.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: -1 A 1;

3.14.2 - RESOLUÇÃO: 0,01;

3.14.3 – EXATIDÃO +/- 5 DÍGITOS;

3.15 – DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL

3.15.1 - FAIXA DE MEDIÇÃO: 99%;

3.15.2 - RESOLUÇÃO: 0,1%;

3.15.3 – EXATIDÃO 3% + 5 DÍGITOS;

3.16 - TESTE DE CONTINUIDADE;

3.17 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:

3.17.1 - ATRAVÉS DE PILHAS OU BATERIA (DEVERÁ ESTAR INCLUSA);

4 - ACESSÓRIOS

4.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;

4.2 - PONTAS DE PROVA;

4.3 - PILHAS OU BATERIA;

4.4 - BOLSA DE TRANSPORTE;

4.5 – GARRA FLEXIVEL;

4.6 – TERMOPAR TIPO K;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;

6 – GARANTIA:

6.1 -12 MESES;

7 – REFERÊNCIAS:

7.1 – ET-4095 MINIPA, SIMILAR OU SUPERIOR.

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.

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS					MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP					CEP: 03008-000				
ITEM		ID PRODUTO		DESCRIÇÃO					U.M.		QUANT.			
0010.0001		7001415		DECIBELÍMETRO C/CALIBRADOR					UN		1,000			
0019.0001		7002970		CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO					UN		1,000			

UNIDADE: CFP-1.02 VILA ALPINA					MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP					CEP: 03227-160				
ITEM		ID PRODUTO		DESCRIÇÃO					U.M.		QUANT.			
0008.0001		7001082		TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL					UN		3,000			
0015.0001		7002477		TERRÔMETRO DIGITAL					UN		1,000			
0022.0001		7002990		MEGÔMETRO DIGITAL 10KV					UN		2,000			

UNIDADE: CFP-1.05 BARRA FUNDA					MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP					CEP: 01156-000				
ITEM		ID PRODUTO		DESCRIÇÃO					U.M.		QUANT.			
0027.0001		7001722		SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS					UN		8,000			

UNIDADE: CFP-1.06 VILA LEOPOLDINA					MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP					CEP: 05311-020				
ITEM		ID PRODUTO		DESCRIÇÃO					U.M.		QUANT.			
0002.0001		7000974		ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD					UN		2,000			
0003.0001		7003516		ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA					UN		2,000			
0013.0001		7001423		MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS					PC		10,000			
0026.0001		7001721		SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS					UN		2,000			
0027.0001		7001722		SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS					UN		1,000			

UNIDADE: CFP-1.08 IPIRANGA					MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP					CEP: 04216-000				
ITEM		ID PRODUTO		DESCRIÇÃO					U.M.		QUANT.			
0009.0001		7001083		MOSTRADOR DE SEQUÊNCIA DE FASE					UN		6,000			

UNIDADE: CFP-1.09 VILA MARIANA					MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP					CEP: 04023-001				
ITEM		ID PRODUTO		DESCRIÇÃO					U.M.		QUANT.			
0001.0001		7000386		ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM					PC		16,000			
0003.0001		7003516		ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA					UN		16,000			

UNIDADE: CFP-1.11 TATUAPÉ		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 03067-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0013.0001	7001423	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS	PC	4,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.13 IPIRANGA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 04266-060	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000386	ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM	PC	4,000
0002.0001	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD	UN	4,000
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000
0010.0001	7001415	DECIBELÍMETRO C/CALIBRADOR	UN	1,000
0017.0001	7003024	ALICATE WATTÍMETRO	UN	1,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	2,000

UNIDADE: CFP-1.15 SANTO AMARO		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 04757-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0009.0001	7001083	MOSTRADOR DE SEQUÊNCIA DE FASE	UN	1,000
0014.0001	7001811	LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	1,000
0019.0001	7002970	CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.63 PIRITUBA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 05154-010	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7002986	FONTE DE ALTA TENSÃO HIPOT	UN	2,000
0006.0001	7002988	MEDIDOR DIGITAL RELAÇÃO DE ESPIRAS	UN	1,000
0015.0001	7002477	TERRÔMETRO DIGITAL	UN	2,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	2,000

UNIDADE: CFP-6.01 SÃO CARLOS		MUNICÍPIO: SÃO CARLOS - SP	CEP: 13574-320	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0026.0001	7001721	SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS	UN	4,000

UNIDADE: CFP-5.02 JUNDIAÍ		MUNICÍPIO: JUNDIAÍ - SP	CEP: 13208-200	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	2,000

UNIDADE: CFP-3.02 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS		MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	CEP: 12211-180	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD	UN	8,000
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000

UNIDADE: CFP-6.03 ARARAQUARA		MUNICÍPIO: ARARAQUARA - SP	CEP: 14800-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	8,000

UNIDADE: CFP-1.21 CAMBUCI		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01534-001	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0015.0001	7002477	TERRÔMETRO DIGITAL	UN	2,000
0016.0001	7002479	ALICATE TERRÔMETRO	UN	2,000
0019.0001	7002970	CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO	UN	50,000

UNIDADE: CFP-4.01 ITÚ		MUNICÍPIO: ITU - SP	CEP: 13301-370	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000
0026.0001	7001721	SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS	UN	8,000

UNIDADE: CFP-3.03 JACAREÍ		MUNICÍPIO: JACAREÍ - SP	CEP: 12322-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000386	ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM	PC	4,000
0002.0001	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD	UN	4,000
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	8,000
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	1,000
0011.0001	7000273	MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO	PC	16,000
0013.0001	7001423	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS	PC	24,000
0025.0001	7001269	ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA	UN	1,000
0027.0001	7001722	SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS	UN	2,000
0028.0001	7004166	TESTADOR DE CABO DE DADOS, VIDEOS E VOZ	KIT	2,000

UNIDADE: CFP-9.27 MARÍLIA		MUNICÍPIO: MARÍLIA - SP	CEP: 17500-022	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0026.0001 7001721 SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS UN 2,000

UNIDADE: CFP-5.10 PIRACICABA		MUNICÍPIO: PIRACICABA - SP	CEP: 13412-010	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7000266	LUPA C/LUMINÁRIA 8X - ARTICULADA	PC	8,000
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	1,000
0016.0001	7002479	ALICATE TERRÔMETRO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-5.01 CAMPINAS		MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP	CEP: 13036-210	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7000270	MEDIDOR DE POTÊNCIA, FASE E FATOR	PC	4,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	1,000

UNIDADE: CFP-5.64 VALINHOS		MUNICÍPIO: VALINHOS - SP	CEP: 13270-530	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	10,000
0023.0001	7001419	VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA	PC	10,000

UNIDADE: CFP-7.92 LENÇÓIS PAULISTA		MUNICÍPIO: LENÇÓIS PAULISTA - SP	CEP: 18685-730	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	1,000
0027.0001	7001722	SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.22 GUARULHOS		MUNICÍPIO: GUARULHOS - SP	CEP: 07114-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000
0016.0001	7002479	ALICATE TERRÔMETRO	UN	1,000
0017.0001	7003024	ALICATE WATTÍMETRO	UN	1,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	2,000
0023.0001	7001419	VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA	PC	16,000
0024.0001	7001420	VARIADOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 1,5 KVA	PC	16,000

UNIDADE: CFP-5.05 LIMEIRA		MUNICÍPIO: LIMEIRA - SP	CEP: 13480-251	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	4,000

0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	1,000
0026.0001	7001721	SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS	UN	4,000

UNIDADE: CFP-5.07 AMERICANA		MUNICÍPIO: AMERICANA - SP	CEP: 13468-390	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000

UNIDADE: CFP-9.14 PRESIDENTE PRUDENTE		MUNICÍPIO: PRESIDENTE PRUDENTE - SP	CEP: 19060-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000
0007.0001	7000266	LUPA C/LUMINÁRIA 8X - ARTICULADA	PC	9,000

UNIDADE: CFP-1.25 DIADEMA		MUNICÍPIO: DIADEMA - SP	CEP: 09941-140	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	3,000
0026.0001	7001721	SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS	UN	3,000

UNIDADE: CFP-6.02 RIBEIRÃO PRETO		MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PRETO - SP	CEP: 14085-430	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0015.0001	7002477	TERRÔMETRO DIGITAL	UN	1,000
0018.0001	7002478	MICROHMÍMETRO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-3.60 PINDAMONHANGABA		MUNICÍPIO: PINDAMONHANGABA - SP	CEP: 12420-680	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000386	ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM	PC	4,000
0002.0001	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD	UN	12,000
0026.0001	7001721	SOPRADOR TÉRMICO 127 VOLTS	UN	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.
0010.0001	7001415	DECIBELÍMETRO C/CALIBRADOR	UN	1,000
0025.0001	7001269	ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-2.01 SANTOS		MUNICÍPIO: SANTOS - SP	CEP: 11015-505	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.

0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	4,000
0025.0001	7001269	ANALISADOR DE REDE PROFIBUS DP E PA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-7.01 BAURU		MUNICÍPIO: BAURU - SP	CEP: 17015-220	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	8,000
0011.0001	7000273	MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO	PC	12,000
0012.0001	7001424	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS / TEMP	PC	16,000
0017.0001	7003024	ALICATE WATTÍMETRO	UN	1,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	2,000
0027.0001	7001722	SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS	UN	4,000

UNIDADE: CFP-6.61 SERTÃOZINHO		MUNICÍPIO: SERTÃOZINHO - SP	CEP: 14177-340	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0018.0001	7002478	MICROHMÍMETRO	UN	1,000
0019.0001	7002970	CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO	UN	2,000
0028.0001	7004166	TESTADOR DE CABO DE DADOS, VIDEOS E VOZ	KIT	8,000

UNIDADE: CFP-5.62 INDAIATUBA		MUNICÍPIO: INDAIATUBA - SP	CEP: 13347-680	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0001.0001	7000386	ESTAÇÃO DE DESSOLDAGEM	PC	8,000
0002.0001	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD	UN	8,000
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	8,000
0006.0001	7002988	MEDIDOR DIGITAL RELAÇÃO DE ESPIRAS	UN	1,000
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	4,000
0014.0001	7001811	LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	2,000
0016.0001	7002479	ALICATE TERRÔMETRO	UN	2,000
0017.0001	7003024	ALICATE WATTÍMETRO	UN	2,000
0018.0001	7002478	MICROHMÍMETRO	UN	1,000
0019.0001	7002970	CÂMERA TÉRMICA DE BOLSO	UN	1,000
0020.0001	7000113	DETECTOR DE ALTA TENSÃO POR APROXIMAÇÃO	PC	2,000
0021.0001	7000123	ANALISADOR DE ENERGIA 50ª HARMÔNICA	PC	1,000
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	2,000
0023.0001	7001419	VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA	PC	8,000

0027.0001

7001722

SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS

UN

4,000

UNIDADE: CFP-8.50 VOTUPORANGA		MUNICÍPIO: VOTUPORANGA - SP	CEP: 15501-280		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-1.33 CAMBUCI		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01522-020		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0002.0001	7000974	ESTAÇÃO DE RETRABALHO SMD	UN	1,000	
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	9,000	
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	4,000	
0022.0001	7002990	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV	UN	2,000	

UNIDADE: CMFP-165 CERQUEIRA CESAR		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01202-902		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0011.0001	7000273	MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO	PC	10,000	
0012.0001	7001424	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS / TEMP	PC	8,000	
0018.0001	7002478	MICROHMÍMETRO	UN	1,000	
0027.0001	7001722	SOPRADOR TÉRMICO 220 VOLTS	UN	6,000	

UNIDADE: CFP-1.36 BARUERI		MUNICÍPIO: BARUERI - SP	CEP: 06401-134		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0008.0001	7001082	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	UN	4,000	
0023.0001	7001419	VARIADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO 0,5 KVA	PC	24,000	
0024.0001	7001420	VARIADOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 1,5 KVA	PC	1,000	

UNIDADE: CFP-9.28 POMPÉIA		MUNICÍPIO: POMPÉIA - SP	CEP: 17580-970		
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7003516	ESTAÇÃO DE SOLDAGEM - BÁSICA	UN	16,000	