



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS PALMAS

PREGÃO ELETRÔNICO SRP N° 11/2023
(PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 23236.026281/2022-86)

Torna-se público que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Palmas*, por meio da Gerência de Aquisições e Contratos, sediado na AE 310 Sul, Avenida NS 10, esquina com Avenida LO 05, s/n, final da rua 02, Plano Diretor Sul, CEP 77.021-090, Palmas - TO, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: **24/03/2023**

Horário: **09 horas, horário de Brasília**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br Critério de Julgamento: **Menor preço por item/grupo**

1. DO OBJETO

1.1. O presente procedimento, processado sob o Sistema de Registro de Preços, tem por objeto eventual aquisição de materiais e insumos de proteção individual (EPIs) e materiais de segurança do trabalho, demandados no âmbito do *Campus Palmas* e demais unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. **A licitação será dividida por grupos e itens**, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.2.1. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item/grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. Na hipótese de haver diferença entre a descrição dos itens registrados no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br e as especificações constantes no Termo de Referência deverão ser consideradas as do Termo de Referência deste Edital.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a

participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.2. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.3. Para os Grupos 01, 02, 05, 06, 09, 11, 13, 14, 16, 18 e 19, ainda, os Itens 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 158, 159, 160, 162, 164, 165, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179 e 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196 e 197 a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.4. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007 e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.5. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.5.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.5.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.5.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.5.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.5.5. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

4.5.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.5.7. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

4.6. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.6.1.1. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;

4.6.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.6.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.6.9. que cumpre os requisitos do Decreto nº 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar 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.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário e total do item;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência; indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado

no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item..

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser R\$ 5,00 (cinco reais).

7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.18. O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.22. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.23. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.24. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.26. Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto produzido:

7.26.1. no país;

7.26.2. por empresas brasileiras;

7.26.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.26.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.27.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.28. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.29. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.30. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.31. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto nº 10.024/2019.

8.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha

estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.7.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.8. Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 10 (dez) dias úteis contados da solicitação.

8.8.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.8.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.8.3. Para aceitabilidade dos itens serão avaliados, minimamente, os aspectos e padrões estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos.

8.8.3.1. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.8.3.2. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8.8.3.3. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

8.8.3.4. Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo de 15 (quinze) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento;

8.8.3.5. Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

8.9. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.10. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.11. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.11.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.11.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.12. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.13. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)

9.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas;

9.2.1.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros;

9.2.1.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.5. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts.10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.5.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

9.6. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.7. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.8. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.9. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.10. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.11. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.12. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.13. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.14. Habilitação jurídica:

9.14.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

9.14.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br.

9.14.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

9.14.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência.

9.14.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

9.14.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 1971.

9.14.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

9.15. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.16. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.16.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

9.16.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais

e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.16.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

9.16.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

9.16.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

9.16.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

9.16.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

9.16.8. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.16.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.17. Qualificação Econômico-Financeira

9.17.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta

9.17.2. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015).

9.17.3. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

9.17.4. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.17.5. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.17.6. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

9.17.7. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 2 % (dois por cento) do valor estimado da contratação

ou do item pertinente.

9.18. Qualificação Técnica:

9.18.1. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.18.2. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

9.18.3. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.18.4. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.18.5. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.18.6. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.19. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.20. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.21. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.22. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.23. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.2.2. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.2.2.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.2.3. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.2.4. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.3. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.2. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.2.1. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.3. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.3.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.3.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 2 (dois) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2. A Ata de Registro de Preços será assinada mediante cadastro externo do fornecedor no Sistema Eletrônico de Informação - SEI, no prazo de 2 (dois) dias, a contar da data da convocação da Contratante.

15.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

15.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

15.5. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

16.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

16.2. Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para aceitar/retirar a Nota de Empenho.

16.2.1. A adjudicatária terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital;

16.2.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para o aceite/retirada da Nota de Empenho, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor, e aceita pela Administração.

16.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada,

implica no reconhecimento de que:

16.4.1. Referida Nota de Empenho está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

16.4.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos.

16.4.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

16.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

16.6. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

16.6.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

16.7. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, a contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 5 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

16.8. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

16.9. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTE EM SENTIDO GERAL

17.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

18.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

19. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

21. DO PAGAMENTO

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

21.2. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

22.1.1. Não assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta, não aceitar/retirar a nota de empenho ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços.

22.1.2. apresentar documentação falsa;

22.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.5. não mantiver a proposta;

22.1.6. cometer fraude fiscal;

22.1.7. comportar-se de modo inidôneo.

22.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

22.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação.

22.4.2. Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante.

22.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos.

22.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

22.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

22.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

22.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.10.Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

22.11.A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.12.A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

22.13.As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.14.As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

23.1.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

23.2. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

23.3. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

24.1. Até 3 dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao.palmas@ifto.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço contido no preâmbulo do Edital.

24.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 2 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

24.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

24.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

24.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de (2) dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

24.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

24.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

24.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 25.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 25.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.
- 25.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 25.4. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 25.5. Incumbirá ao licitante acompanhar 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.
- 25.6. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 25.7. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 25.8. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 25.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 25.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 25.11. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 25.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 25.13. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço constante no preâmbulo deste Edital, nos dias úteis, no horário das 08 às 12 horas e das 14h00min às 18h00min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 25.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 25.14.1. Termo de Referência e o Estudo Técnico Preliminar;
- 25.14.2. ANEXO I - Minuta da Ata de Registro de Preços; e
- 25.14.3. ANEXO II - Minuta Termo de Contrato;

NOEMI BARRETO SALES ZUKOWSKI
Diretora-geral

Palmas, 09 de março de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Noemi Barreto Sales Zukowski, Diretora-Geral**, em 13/03/2023, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1917412** e o código CRC **FF4688B6**.



Quadra 310 Sul, Lo 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77.021-090
Palmas/TO — (63) 3236-4000
portal.iftto.edu.br — palmas@iftto.edu.br

Referência: Processo nº
23236.026281/2022-86

SEI nº 1917412



PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 11/2023
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23236.026281/2022-86)

ANEXO I DO EDITAL
MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXXX

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Palmas*, com sede na AE 310 Sul, Avenida NS 10 Esquina com Avenida LO 05, s/n, Final da Rua 02, Plano Diretor Sul, CEP nº 77.021-090, Palmas - TO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.742.006/0003-50, neste ato representado pela Diretora-geral, Noemi Barreto Sales Zukowski, nomeada pela Portaria REI/IFTO nº 379/2022, de 07 de abril de 2022, publicado no Diário Oficial da União de 8 de abril de 2022, seção 2, inscrita no CPF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, portadora da Carteira de Identidade nº xxxxxxxx SSP/PB, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 11/2023, publicada no de/2022, processo administrativo nº 23236.026281/2022-86, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de materiais e insumos de proteção individual (EPIs) e materiais de segurança do trabalho, demandados no âmbito do *Campus Palmas* e demais unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do edital de Pregão nº 11/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)					
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Unt. Prazo garantia ou validade

3. ÓRGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTES

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Palmas*.

3.2. São órgãos participantes do registro de preços:

Item	Campus Araguaína	Campus Gurupi	Campus Palmas	Campus Araguatins	Campus Avançado Formoso do Araguaia	Campus Avançado Pedro Afonso	Campus Dianópolis	Campus Colinas do Tocantins	Campus Paraíso do Tocantins	Reitoria	Total
01	-	-	-								-
02	-	-	-								-
03	-	-	-								-

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.5. a ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.6. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.7. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.8. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.9. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.10. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.10.1. descumprir as condições da ata de registro de preços

- 6.10.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- 6.10.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- 6.10.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 6.11.0 cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.10.1, 6.10.2, 6.10.3 e 6.10.4. será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.12.0 cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
- 6.12.1. por razão de interesse público; ou
- 6.12.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

- 7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.
- 7.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.
- 7.3. É da competência da Unidade gerenciadora a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).
- 7.4. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

- 8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital.
- 8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.
- 8.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto nº 7.892, de 2014.
- Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Palmas, xx de xxxx de 2023.

Representante legal da Unidade gerenciadora

Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s).



Documento assinado eletronicamente por **Noemi Barreto Sales Zukowski, Diretora-Geral**, em 10/03/2023, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifo.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1917549** e o código CRC **8550617C**.

Quadra 310 Sul, Lo 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77.021-090 Palmas/TO — (63) 3236-4000
portal.ifo.edu.br — palmas@ifo.edu.br

Referência: Processo nº 23236.026281/2022-86

SEI nº 1917549



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Palmas

**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 11/2023
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23236.026281/2022-86)**

ANEXO II DO EDITAL

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO DE COMPRA

TERMO COMPRA FAZEM O(A)..... E	DE Nº/...., ENTRE A	CONTRATO DE QUE SI EMPRESA
---	--	---

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Palmas*, com sede na AE 310 Sul, Avenida NS 10 Esquina com Avenida LO 05, s/n, Final da Rua 02, Plano Diretor Sul, CEP nº 77.021-090, Palmas - TO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.742.006/0003-50, neste ato representado pela Diretora-geral, Noemi Barreto Sales Zukowski, nomeada pela Portaria REI/IFTO nº 379/2022, de 07 de abril de 2022, publicado no Diário Oficial da União de 8 de abril de 2022, seção 2, inscrita no CPF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, portadora da Carteira de Identidade nº xxxxxxxx SSP/PB, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão – Sistema de Registro de Preços nº 11/2023, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de materiais e insumos de proteção individual (EPIs) e materiais de segurança do

trabalho, demandados no âmbito do *Campus* Palmas e demais unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação:

Item	Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valor

2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Instituto Federal do Tocantins, *Campus* Palmas, para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

Pl:

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA - PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência.

6. CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1 As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

11.1 As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESCISÃO

12.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1 É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2 É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.3A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.4A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- ALTERAÇÕES

14.1Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.2.1.É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.3As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS

15.1.Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PUBLICAÇÃO

16.1Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO

17.1O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária do Tocantins - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Palmas, xx de xxxxx de 2023.

Representante legal da Unidade gerenciadora

Representante legal do fornecedor registrado

Testemunhas:



Documento assinado eletronicamente por **Noemi Barreto Sales Zukowski, Diretora-Geral**, em 10/03/2023, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1917553** e o código CRC **C41A56E9**.

Quadra 310 Sul, Lo 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP
77.021-090 Palmas/TO — (63) 3236-4000
portal.ifto.edu.br — palmas@ifto.edu.br

Referência: Processo nº
23236.026281/2022-86

SEI nº 1917553



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Palmas

**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 11/2023
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23236.026281/2022-86)**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O presente procedimento tem por objeto eventual aquisição de materiais e insumos de proteção individual (EPIs) e materiais de segurança do trabalho, demandados no âmbito do *Campus Palmas* e demais unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Especificações do objeto

1.2.1. Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no sistema Comprasnet e as especificações constantes abaixo, o licitante deverá considerar sempre a descrição do Termo de Referência e/ou contatar o pregoeiro.

1.2.2. A empresa vencedora do certame deverá ter ciência de que os materiais deste Termo poderão ser solicitados em períodos diferentes, durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
LOTE 1					
1	Avental de chumbo para uso do paciente; confeccionado em borracha plumbífera; com proteção equivalente a 0,25mm de chumbo; medindo aproximadamente 110 x 60 cm; com proteção para coluna, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	12	R\$ 2.227,08	R\$ 26.724,96
2	Avental de proteção, em 100% algodão metalizado com manta isotérmica e forro, medindo aproximadamente 93cm comprimento por 65cm de largura, proteção do usuário contra altas temperaturas em cozinha, sem manga, sem gola, fechamento através de tiras e ajuste na parte superior e tiras na cintura 100% poliéster almofadado, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	69	R\$ 161,40	R\$ 11.136,60
3	Avental de malha de aço inox, resistente a cortes de faca, com medida de 55cm x 60 cm, protege a região frontal do usuário, com suspensórios em nylon presilhas plásticas. Tamanho: único. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	28	R\$ 1.050,48	R\$ 29.413,44
	Avental de couro para soldador, confeccionado em raspa de couro sem emenda, tamanho 120 x 60cm, sem				

4	manga, tipo soldador, costurado com fio 100% algodão ou aramida, possui tiras em raspa no pescoço para fixação e tiras laterais para fixar e ajustar o avental, conta com fivelas e arrebitos metálicos, com espessura média de 1,50mm, protege contra abrasão e escoriações, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	31	R\$ 84,20	R\$ 2.610,20
5	Manga de segurança confeccionada em raspa para soldador, tiras em raspa presas por arrebitos e fivela metálicas para ajustes. Proteção do braço e antebraço do usuário contra agentes térmicos (calor e chamas) e abrasivos e escoriantes, com nível de desempenho mínimo Classe 2 para riscos térmicos, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	37	R\$ 50,98	R\$ 1.886,26
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 1					R\$ 71.771,46
LOTE 2					
6	Bota de bombeiro para uso no combate à incêndio com bico e forro antichama, confeccionado em borracha vulcanizada na cor preta com alta estanqueidade e acabamento amarelo, com espuma térmica e forro térmico, biqueira interna em aço, palmilha de aço, camada isolante elétrica separada do solado através de feltro isolante térmico, proteção de tibia e sua borda superior, com duas alças dispostas uma em cada lateral no cano, sola com desenho antiderrapante resistente a escorregamento e à abrasão, Isolamento elétrico para tensões pelo menos 600 Volts, com proteção térmica (calor) em temperatura de pelo menos 250 °C. Deve seguir a norma ABNT NBR ISO 20345:2015. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Fornecida em par (pés esquerdo e direito). Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento. Referência: igual ou superior ao modelo HB014 da marca Hércules	PAR	26	R\$ 1.068,15	R\$ 27.771,90
7	Bota de segurança impermeável confeccionada em PVC injetado, tipo "cano médio". Cano branco e solado branco. Proteção dos pés do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	100	R\$ 67,40	R\$ 6.740,00
8	Botina de segurança para eletricitista com Bico de Composite, indicada para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os pés, contra agentes abrasivos e escoriantes, e contra choques elétricos. Características: fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, cor preta, palmilha de montagem em não tecido montada pelo sistema strobrel, biqueira de composite, solado de poliuretano bidensidade injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de	PAR	66	R\$ 167,16	R\$ 11.032,56

	energia na região do salto, resistente ao óleo combustível. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanhos serão definidos quando da solicitação do fornecimento				
9	Botas de borracha para uso em cozinha industrial, impermeável e de uso profissional, confeccionada em PVC, Utilizadas em indústrias alimentícias, frigoríficos, laticínios e cozinhas industriais. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	78	R\$ 177,54	R\$ 13.848,12
10	Botina com biqueira composite, alto teor de borracha nitrílica no solado e no cano, que lhe confere resistência química; Solado antiderrapante. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	42	R\$ 153,15	R\$ 6.432,30
11	Botina 10vb48a vulcaflex com solado pu e biqueira em aço carbono 1045, espessura de 1,5 mm, resistente ao impacto de 200J. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	40	R\$ 126,28	R\$ 5.051,20
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 2					R\$ 70.876,08
LOTE 3					
12	Calça de Bombeiro confeccionada em tecido meta-aramida, composta por três camadas internas, sendo: barreira de vapor/umidade, barreira de calor e um forro para proporcionar conforto ao combatente	UND	21	R\$ 1.786,33	R\$ 37.512,93
13	Calça de segurança para motosserrista; proteção interna anticorte, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	21	R\$ 232,66	R\$ 4.885,86
14	Calça para uso em câmara frigorífica, fabricada em náilon emborrachado, impermeável. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	13	R\$ 175,35	R\$ 2.279,55
15	Capacete acoplado com abafador 18db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo PPC ATR da marca AGENA	UND	22	R\$ 79,63	R\$ 1.751,86
16	Capacete bombeiro termoplástico com refletivo e proteção de nuca, com acabamento externo liso brilhante com resistência a impacto e chamas, revestimento interno com almofada de óxido de polifenileno, revestido com uretano expandido para resistir a impactos, Suspensão fixa através de seis cadarços flexíveis de apoio, Carneira tipo catraca de ajuste na parte traseira para moldar qualquer tamanho, Quebra-telha em relevo com desenho anatômico que permite a colocação de adesivos particulares do bombeiro, Faixas refletivas em formas trapezoidais fixadas nas laterais do capacete, Aba em toda a sua lateral e frontal, tornando-se maior na parte traseira para evitar que produtos e água possam cair dentro da vestimenta, Protetor de borracha em toda a sua aba para evitar quebras ou	UND	23	R\$ 2.541,67	R\$ 58.458,41

	fissuras em sua volta, Protetor facial articulável transparente, jugular com ajuste e aparador de suor em velcro, Protetor auricular e de nuca em tecido resistente a chamas para evitar penetração de líquidos no pescoço, Para proteção contra impactos, calor, chama e para combate a incêndios estruturais em temperatura de aproximação de até 250 °C. Cor vermelha, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega				
17	Capacete com viseira em policarbonato e protetor auricular tipo concha acoplados – Classe A. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	38	R\$ 327,93	R\$ 12.461,34
18	Capacete de proteção classe A, para utilização em obras, na cor branca. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	64	R\$ 82,75	R\$ 5.296,00
19	Capacete de segurança, tipo III, classe A; Nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco.	UND	10	R\$ 268,58	R\$ 2.685,80
20	Capacete h-700 com refletivo, proteção do usuário contra impactos de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos. Possui fendas laterais (Slot) para que sejam acoplados protetores auditivos. Classe B.	UND	35	R\$ 126,21	R\$ 4.417,35
21	Capacete v-gard com jugular, aba frontal. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	31	R\$ 113,15	R\$ 3.507,65
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 3					R\$ 133.256,75
LOTE 4					
22	Cinturão de segurança do tipo paraquedista, confeccionado em cadarço de material sintético; com três argolas em "D" de aço inox; com cadarço poliéster bicolor 45mm, 2 pontos de ancoragem, regulagem no dorso, cintura e pernas. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Deverá atender a norma NBR 11370/200	UND	27	R\$ 526,90	R\$ 14.226,30
23	Cinturão de segurança, confeccionado em couro natural, com correia de cintura do mesmo material; do tipo abdominal, com talabarte confeccionado em tecido de nylon vulcanizado. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	20	R\$ 425,46	R\$ 8.509,20
24	Corda para trava quedas trançada em poliamida, espessura de 12mm, de acordo com a NR18	METRO	1.646	R\$ 6,48	R\$ 10.666,08
25	Dispositivo trava queda retrátil, em caixa de alumínio e cabo de aço galvanizado de 4,8 mm de diâmetro e 10 metros de comprimento. Conectores incluídos. Gancho dupla trava em aço. Atende NBR: 14.628/2010. Referência: igual ou superior ao modelo USTR50001000 da marca Ultra Safe.	UND	23	R\$ 4.837,84	R\$ 111.270,32
26	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II	UND	11	R\$	R\$

26	com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 300mm)	UND	11	1.396,27	15.358,97
27	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 720mm)	UND	9	R\$ 1.850,79	R\$ 16.657,11
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 4					R\$ 176.687,98
LOTE 5					
28	Fita adesiva antiderrapante fotoluminescente, impermeável, apresenta alta resistência e durabilidade, composta de PVC revestido com grãos de óxido, largura mínima de 48mm. Aplicação em áreas propensas a riscos de acidentes, como escadas, rampas e pisos escorregadios. Atende a ABNT NBR9077	METRO	1.110	R\$ 14,62	R\$ 16.230,42
29	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor verde	UND	44	R\$ 76,05	R\$ 3.346,20
30	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor amarela	UND	44	R\$ 84,64	R\$ 3.724,16
31	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor preta	UND	44	R\$ 76,51	R\$ 3.366,44
32	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor azul	UND	44	R\$ 74,36	R\$ 3.271,84
33	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor branca	UND	44	R\$ 75,40	R\$ 3.317,60
34	Fita antiderrapante, material filme de poliéster com material abrasivo, largura 5cm, espessura 1mm, cor preta com faixa sinalizadora fosforescente (neon), aplicação em superfícies irregulares (escada, rampa, corredor), brilho no escuro de 6 horas. Em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis. Rolo de 5 metros. Referência: igual ou superior ao modelo Neon Safety Walk 3m	ROLO	165	R\$ 108,28	R\$ 17.866,20
35	Fita antiderrapante, material filme de poliéster e óxido de alumínio, largura 50mm, espessura 5mm, cor cinza, aplicação superfícies planas (escadas, rampas e corredores), comprimento 20 metros, características adicionais adesivo de borracha, à prova d'água	ROLO	65	R\$ 223,80	R\$ 14.547,00
36	Fita de sinalização de segurança, modelo zebra, sem adesivo, cor amarela e preta, fabricada em filme de polietileno, com resistência a temperaturas de pelo menos 70 °C, largura de 70mm, fornecida em rolo de 200 metros	ROLO	94	R\$ 132,37	R\$ 12.442,78
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 5					R\$ 78.112,64

LOTE 6

37	Vestuário para proteção usado em câmara frigorífica, material nylon especial resinado, tamanho médio, componentes japonesa e toca, características adicionais calça com suspensório e japonesa com botões pressão	CONJ	16	R\$ 208,51	R\$ 3.336,16
38	Lanterna de cabeça ultra Potente 6.800.000 Lumens, equipada com LED XML P90. Com 5 modos de funcionamento, regulagem de zoom / foco e regulagem de inclinação em até 90°. Com baterias de longa duração, recarregáveis. Resistente a chuva. Modos de funcionamento luz frontal: Luz Forte, Luz Média, Econômico, Strobo (pisca rapidamente), SOS. Modos de funcionamento sinalizador traseiro: Luz contínua vermelha ou luz vermelha piscando. Em Metal com usinagem de precisão. Carregador: 4.2V a 5V, compatível com carregador de celular. Acompanha cabo USB, 3x baterias 18650 e caixa do tipo estojo. Resistente a chuva. Igual ou superior ao modelo LT160-CBT da marca DESERT	UND	38	R\$ 219,62	R\$ 8.345,56
39	Lanterna de cabeça com 08 LEDs. Corpo de plástico PP, lente de policarbonato e botão de acionamento em PVC com três intensidades de luz: 2 LEDs, 4 LEDs e 8 LEDs. Pilhas: Utiliza-se 03 do tipo AAA. Lente côncava com ajuste de ângulo e foco e refletor super-bright que gera maior economia e potência com luminosidade mais branca e estável, com duas fitas elásticas com sistema de ajuste universal para uso direto na cabeça ou em capacetes. Referência: igual ou superior ao modelo Turbo LED Nautika	UND	34	R\$ 94,65	R\$ 3.218,10
40	Lanterna 5 LEDs para acoplar em Capacete (encaixe padrão), com lente em Policarbonato na cor índigo, cor preta. Alimentação: 2 baterias de lítio de 3V (inclusas). Medidas aproximadas: CxAxL 12x5x8cm. Referência: igual ou superior ao modelo Evolution da marca Carbografite	UND	43	R\$ 77,46	R\$ 3.330,78
41	Luminária de Emergência com 30 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3,7V e 1.000mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. Fluxo Luminoso máximo de pelo menos 100lm. Autonomia de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND	500	R\$ 45,65	R\$ 22.825,00
42	Luminária de Emergência com 60 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3,7V e 1.800mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. Fluxo Luminoso máximo de pelo menos 200lm. Autonomia mínima de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas	UND	365	R\$ 79,26	R\$ 28.929,90

	(fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)				
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 6					R\$ 69.985,50
LOTE 7					
43	Luva anti-vibração, tricotada de algodão com banho de cloro neoprene na palma e face palmar dos dedos, punho com elástico e acabamento em overlock	PAR	79	R\$ 171,25	R\$ 13.528,75
44	Luva confeccionada em aço inoxidável, maleável e fecho em garra de aço inox	PAR	57	R\$ 428,96	R\$ 24.450,72
45	Luva com palma, polegar, punho, protetor de veia, folcheta, dorso e tira de polegar em raspa groupon. Calor, alta, proteção térmica, abrasão, corte, forno, caldeira, excelente para solda e calor irradiante. Resistente à temperaturas de contato e abrasão até 150°C	PAR	46	R\$ 66,63	R\$ 3.064,98
46	Luva de cobertura para luva de alta tensão; confeccionada em couro vacum tipo vaqueta, cinco dedos; possui punho de raspa com fechamento e aperto através de uma cinta de vaqueta e fivela plástica; comprimento total de 32 cm, com punho de 14 cm; tamanho único, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	26	R\$ 87,68	R\$ 2.279,68
47	Luva de látex natural e neoprene, com reforço extra, espessura de 0,70 mm, palma antiderrapante e flocada, proteção contra uma ampla gama de produtos químicos como ácidos, sais, cetonas, solventes à base de petróleo, detergentes, álcoois, cáusticos e gorduras animais. Palma antiderrapante para situações secas ou molhadas. Certificado de aprovação expedido pelo ministério do trabalho e emprego (mte)	PAR	318	R\$ 16,95	R\$ 5.390,10
48	Luva de PVC para jatista, palma com acabamento áspero e Impermeável; Comprimento 76cm	PAR	11	R\$ 86,47	R\$ 951,17
49	Luva PVC forrada cano longo para serviços em esgoto, palma áspera, forro de duas peças, resistente à abrasão, comprimento de pelo menos 70cm. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	39	R\$ 83,18	R\$ 3.244,02
50	Luva em Vaqueta para bombeiro, confeccionada em couro vaqueta, na cor preta, dorso liso, com costura, elástico de 20 mm para ajuste, punho em malha de para-aramida	PAR	46	R\$ 60,43	R\$ 2.779,78
51	Luva fabricada em látex natural e látex sintético nitrílico para maior resistência química e mecânica. Interior com acabamento liso (Silver Lined); Resistente a produtos químicos básicos, cetônicos, sabões e detergentes	PAR	440	R\$ 15,29	R\$ 6.727,60
52	Luva grafatex em aramida sem costura, forro lã natural, punho em raspa, comprimento 40 cm, tamanho único, resistência térmica até 250 °C com intermitência de 15 segundo.	PAR	66	R\$ 212,67	R\$ 14.026,22

	Níveis de desempenho riscos mecânicos, riscos térmicos, tipo A, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega				14.030,22
53	Luva impermeável frio, temperatura de trabalho -35º, confeccionada em PVC (Policloreto de Vinila), palma e dorso antiderrapante, revestida internamente com malha de fio sintético felpudo sem costura	PAR	35	R\$ 60,49	R\$ 2.117,15
54	Luva motosserrista, confeccionada em raspa na palma, face palmar dos dedos e unheira, com reforço externo em raspa na palma, com dorso e face dorsal dos dedos em náilon com elástico para ajuste, punho em náilon com velcro para ajuste, mão direita modelo mitene de três dedos e mão esquerda modelo mitene de dois dedos. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e cortantes	PAR	22	R\$ 78,96	R\$ 1.737,12
55	Luva permite a alta destreza para atividades com peças secas ou molhadas; sua forma ergonômica reduz a fadiga muscular e permite o perfeito ajuste às mãos; com excelente performance abrasiva; banho em PU isento de silicone elimina risco de contaminação no processo; fabricada em nylon, para manuseio de peças secas ou oleadas, montagem, manutenção e trabalho com ferramentas manuais	PAR	55	R\$ 9,72	R\$ 534,60
56	Luva plumbífera, de estrutura flexível em borracha plumbífera, acabamento em nylon lavável; com estrutura interna de chumbo de 0,50mm, forrada de algodão; luva tipo escudo, para proteção radiológica	PAR	8	R\$ 1.009,52	R\$ 8.076,16
57	Luva Refletiva em nylon 3/4, tricotada em nylon, banho 3/4 em PVC especial refletivo impermeável, dorso e punho em elástico	PAR	20	R\$ 42,65	R\$ 853,00
58	Luva segurança para aplicação em apicultura em material courvim, tamanho único	PAR	172	R\$ 84,88	R\$ 14.599,36
59	Luva segurança, material: borracha nitrílica, aplicação: segurança, proteção individual e limpeza, características adicionais: flocada, palma antiderrapante, alto relevo, espessura: 0,28 mm, comprimento: 32 cm, modelo: cano médio	PAR	237	R\$ 30,72	R\$ 7.280,64
60	Luva térmica para líquidos forno oil, revestida em Policloropreno (Neoprene), forrada com espuma e tecido de algodão, palma antiderrapante, acabamento rugoso	PAR	45	R\$ 64,37	R\$ 2.896,65
61	Luva tricotada poliamida multi tato, recoberta de poliuretano na palma e dedos; dorso descoberto; punho tricotado com elástico; Para uso na indústria eletro-eletrônico, montadoras, auto-peças, metal-mecânica, agroindústria e indústria em geral na montagem de peças e semi-condutores, motores e circuitos, no manuseio e inspeção de peças e materiais levemente impregnados; trabalhos de manutenção e mecânica de precisão, manuseio de ferramentas; colheita de frutos e legumes; recebimento e expedição, organização, carregamento de materiais como: ferragens, metais, plásticos,	PAR	25	R\$ 15,85	R\$ 396,25

	embalagens cartonadas, madeira e etc				
62	Luvas de nylon para câmara fria, com revestimento em manta acrílica de 30mm, punho em poliéster	PAR	24	R\$ 82,17	R\$ 1.972,08
63	Luva anti-vibração Meio Dedo, tricotada em algodão, recoberta com gomos de cloro neoprene na palma e metade dos dedos, punho em elástico	PAR	12	R\$ 177,66	R\$ 2.131,92
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 7					R\$ 119.047,95
LOTE 8					
64	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 2,5 KV, tensão máxima de uso 500V, Tipo II, classe 00. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	34	R\$ 363,35	R\$ 12.353,90
65	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 5 KV, tensão máxima de uso 1KV, Tipo II, classe 0. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	24	R\$ 538,46	R\$ 12.923,04
66	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 10KV, tensão máxima de uso 7,5KV, Tipo II, classe 1. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	19	R\$ 634,23	R\$ 12.050,37
67	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 20KV, tensão máxima de uso 17KV, Tipo II, classe 2. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	19	R\$ 786,75	R\$ 14.948,25
68	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 30KV, tensão máxima de uso 26,5KV, Tipo II, classe 3. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	16	R\$ 1.496,17	R\$ 23.938,72
69	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 40 KV, tensão máxima de uso 36KV, Tipo II, classe 4. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	16	R\$ 2.109,37	R\$ 33.749,92
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 8					R\$ 109.964,20
LOTE 9					
70	Macacão, material brim - 100 % algodão, componentes máscara e chapéu, tipo uso apicultor, cor branca, tamanho 54, características adicionais com punho simples em malha sanfonada, tipo manga comprida, quantidade bolsos 4, posição bolsos 2 frontais e 2 traseiros, tipo bolso externo	UND	76	R\$ 284,80	R\$ 21.644,80
71	Macacão para proteção química e biológica; confeccionado em não tecido 100% polietileno de alta densidade com revestimento de camada de laminado de cloreto de vinilideno; gramatura: 122g/m2; com o capuz acoplado; fechamento por zíper sobreposto por pala, fixados com velcro; Elástico nos punhos e tornozelos; Costura termoselada; Tratamento antiestático; Tipo 3 e 4	UND	25	R\$ 69,17	R\$ 1.729,25

TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 9					R\$ 23.374,05
LOTE 10					
72	Filtro combinado PE contra pesticidas e defensivos agrícolas. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao filtro de referência 70001318 da marca Plastcor	UND	107	R\$ 28,64	R\$ 3.064,48
73	Filtro químico para vapores orgânicos e ácidos vo+ga. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de piridina, heptano, tetrahydrofurano(THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etílico, formaldeído. Contra gases ácidos de Brometo de Hidrogênio, cloro, peróxido de cloro, dióxido de enxofre, anidrido sulfuroso, ácido clorídrico. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.3 da marca Plastcor	UND	46	R\$ 28,02	R\$ 1.288,92
74	Filtro químico para vapores orgânicos vo. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de: piridina, heptano, tetrahydrofurano(THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etílico, formaldeído. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.1 da marca Plastcor	UND	60	R\$ 33,62	R\$ 2.017,20
75	Máscara de Solda Com Escurecimento Automático, Com apoio para cabeça completamente ajustável, Bateria interna recarregável (inclusa) através de célula solar, com Área de visão mínima de 91x41mm, Estágio claro DIN 4 e Estágio escuro regulável DIN 9-13, Tempo de resposta: 1/25000s, Proteção do filtro UV/IR: DIN 16, Dimensões do filtro: 110x90x9mm. Em conformidade com os padrões internacionais de segurança DIN, ISO, EN e ANSI Z87.1-2003. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo MSL-5000 da marca Lynus.	UND	34	R\$ 142,08	R\$ 4.830,72
76	Máscara descartável uso geral, material fibra de poliéster, tipo fixação tira elástica, características adicionais grampo ajuste nasal em alumínio. Caixa com 100 und	CX	215	R\$ 40,83	R\$ 8.778,45
77	Mascara dupla com elástico, confeccionada em TNT, dupla camada, com elástico. PP 30 g/m². Cor: branca. Caixa com 100 und	CX	250	R\$ 282,23	R\$ 70.557,50
	Máscara Facial, com duas válvulas de exalação e uma entrada para cartucho. Aranha com quatro pontas, com elástico superior e inferior, com regulagem e suporte para cabeça. Válvulas de exalação composta. Com cartuchos e acessórios. Cartuchos: Cartucho químico (CMA1 VO Vapores				

78	Orgânicos); CMB1 GA GASES ÁCIDOS; Cartuchos combinados CMC-1 VO GA Vapores orgânicos e Gases ácidos; CMD-1 Amônia, Aminas e Metilamina; CMP-1 VO/P2 Vapores Orgânicos com Filtro Mecânico P2. Atenda as normas NBR 13694/1996 PEÇA FACIAL; NBR 13696/1996 FILTROS E COMPOSTOS; NBR 13697/1996 FILTROS MÊCANICOS. Referência: igual ou superior ao modelo 2001 da marca Alltec.	UND	85	R\$ 68,85	R\$ 5.852,25
79	Máscara facial inteira tipo queixo ultravue, confeccionada em silicone; alta resistência ao ataque de produtos químicos; para uso com cartucho Classe 1 ou Classe 2, com encaixe tipo rosca; possui lente de ampla visão produzida em acrílico de alto impacto transparente e resistente, com protetor em acetato incolor substituível, para proteção contra respingos químicos e arranhões; para uso nas indústrias químicas e petroquímicas, farmacêuticas, usinas e indústria em geral	UND	41	R\$ 693,00	R\$ 28.413,00
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 10					R\$ 124.802,52
LOTE 11					
80	Máscara pff2 com carvão ativado e válvula pro safety	UND	761	R\$ 9,84	R\$ 7.488,24
81	Respirador descartável branco com válvula pff3 (poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 20 unidades. Referência: igual ou superior à marca 3M	CX	166	R\$ 300,17	R\$ 49.828,22
82	Respirador descartável pff1 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do RESPIRADOR, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O RESPIRADOR possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O RESPIRADOR é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente, de uma válvula de exalação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 150 unidades	CX	37	R\$ 281,31	R\$ 10.408,47
	Respirador descartável pff1 sem válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do				

83	respirador, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. Caixa com 200 unidades. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	CX	25	R\$ 343,59	R\$ 8.589,75
84	Respirador descartável pff2 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face externa na cor azul e interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca. Nas laterais externas do respirador, são fixadas duas presilha de material plástico de cor azul clara. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável fixado, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O respirador é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente de uma válvula de exalação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	220	R\$ 4,10	R\$ 902,00
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 11					R\$ 77.216,68
LOTE 12					
85	Respirador Semi Facial, consiste de uma máscara em silicone, suspensão com tirantes ajustáveis, conectores de cartucho tipo rosca e válvula de exalação na parte frontal inferior. Fabricado em silicone de alta qualidade, borda de selagem com variação de espessura, elasticidade diferente entre tirantes superiores e inferiores. Com cartucho N75001L e Com filtro R95. Tamanho médio. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. referência: igual ou superior ao modelo 770030M-BR da marca Honeywell	UND	61	R\$ 183,10	R\$ 11.169,10
86	Respirador descartável tipo concha na cor branca com dois elásticos para fixação no rosto. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo 8720 da marca 3M	UND	160	R\$ 15,40	R\$ 2.464,00
87	Respirador purificador de ar de segurança com formato dobrável, fabricado com quatro camadas de materiais de não-tecido para contato facial, sendo a parte externa composta de não-tecido, cor azul ou branco tratada com material para não absorção de fluidos líquidos que serve de proteção para o material estrutural e o filtro eletrostático. Internamente é adicionado não-tecido antialérgico para	UND	160	R\$ 8,36	R\$ 1.337,60

87	contato facial. Neste conjunto são fixadas duas tiras de elástico sobre presilhas plásticas onde é possível ajustar a pressão do respirador sobre o rosto, e um clip metálico para selagem sobre o septo nasal. Modelo sem válvula. Para poeiras, névoas e fumos. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo KSN 10.02	UND	100	R\$ 8,50	R\$ 1.557,00
88	Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira, com corpo moldado em silicone preto, com abas duplas. A peça facial possui um visor constituído de material rígido transparente (polycarbonato) fixado ao corpo da mesma através de encaixe específico e de um aro confeccionado em material plástico preto, preso por dois parafusos metálicos. Na parte centro inferior do corpo da peça, existe uma abertura utilizada para o encaixe de um dispositivo confeccionado em material plástico rígido preto, preso à peça através de uma abraçadeira metálica. Este dispositivo apresenta, em sua parte externa inferior, uma tampa em material plástico preto, dotada de aberturas e, em sua parte interna inferior, um suporte dotado de uma válvula de exalação. Na parte traseira do dispositivo, localiza-se o diafragma de voz e se encaixa a mascarilha, que possui, em sua parte superior, duas válvulas de inalação. O corpo da peça apresenta duas aberturas localizadas em suas laterais inferiores, uma em cada lado, utilizadas para o encaixe de dois suportes de material plástico rígido preto, dotados, em sua parte dianteira, de um encaixe tipo baioneta e um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos suportes, encontra-se fixada uma válvula de inalação. A peça possui um tirante de cabeça com seis pontos de fixação, preso por dispositivos com botões e dotados de presilhas em material metálico para ajuste rápido. Opcionalmente, pode ser fixada uma armação específica, dentro da peça facial, para uso de lentes corretivas de óculos convencionais. Acompanha filtro combinado (químico e partícula). Tamanho médio. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo 3M HB004370761	UND	72	R\$ 1.938,72	R\$ 139.587,84
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 12					R\$ 154.558,54
LOTE 13					
89	Mosquetão para salvamento, confeccionado em aço forjado de alta resistência; no formato em D; com resistência de longitudinal 50 kN, transversal 10 kN; com trava do tipo automática de abertura rápida	UND	57	R\$ 125,33	R\$ 7.143,81
	Óculos ampla visão valvulado rã, Armação única em PVC com válvulas				

90	para ventilação indireta, Elástico ajustável, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND	37	R\$ 23,00	R\$ 851,00
91	Óculos de proteção com lentes em policarbonato com tratamento antirrisco. Abas laterais de proteção e hastes reguláveis. Deve conter certificado de aprovação - CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	743	R\$ 18,82	R\$ 13.983,26
92	Óculos de segurança ampla visão, com lente de proteção em policarbonato 2,4mm de espessura, com tratamento antirrisco, antiembaçante e UV, ventilação indireta, armação em silicone e elástico de memória ajustável, Ideal para o uso combinado com abafadores tipo concha, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	134	R\$ 56,12	R\$ 7.520,08
93	Óculos de proteção individual contra raios UV, modelo águia, cor cinza, confeccionados em policarbonato óptico, Tratamento antirrisco e antiembaçante, Lente curva, leve e resistente, Haste tipo espátula maleável, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	208	R\$ 23,49	R\$ 4.885,92
94	Óculos de segurança meia armação, com lente de proteção em policarbonato virgem de alta qualidade, com tratamento anti-risco, antiembaçante e UV, com resistência balística, testado utilizando calibre 0.15, peso projectil de 5.8 gramas tipo T37, velocidade de 640 a 660 pés/segundo, protetor nasal de silicone, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND	120	R\$ 21,65	R\$ 2.598,00
95	Óculos de segurança, modelo ampla visão, constituídos de armação, confeccionada em uma única peça de PVC flexível incolor ou cinza transparente, com sistema de ventilação indireta, composta de 07 (sete) aberturas na parte superior e 06 (seis) aberturas na parte inferior, tirante elástico utilizado para ajuste á face do usuário preso por meio de presilhas plásticas na extremidade da armação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND	120	R\$ 61,39	R\$ 7.366,80
96	Óculos de segurança ampla visão, confeccionado em vinil atóxico e antialérgico, Permite usar sobre os óculos convencionais sem perder as características de visão e conforto, Lentes em policarbonato, antiestáticas, antirrisco, modelo perfurado com ventilação direta é indicado para proteção dos olhos contra o impacto de partículas frontais, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND	125	R\$ 33,05	R\$ 4.131,25
97	Óculos de segurança em policarbonato óptico, com armação de nylon, hastes reguláveis e cordão de segurança. Filtra 99,9% dos raios UVA/UVB, Fabricado em policarbonato virgem de alta qualidade, oferece maior Proteção a partículas volantes. A curvatura lateral de suas lentes aumenta a área	UND	244	R\$ 14,00	R\$ 3.416,00

97	de Proteção. Possui tratamento antirrisco que garante melhor relação custo versus benefício. O uso com o cordão de segurança aumenta a vida útil do equipamento. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca DANNY	UND	244	R\$ 14,99	R\$ 3.657,56
98	Óculos securefit incolor espelhado de lente única, leve, para uso geral; Ajuste perfeito para o rosto e vista panorâmica; Lentes de policarbonato incolor; Fabricado em policarbonato de grau óptico, capacidade de absorver mais do que 99,9 % de radiação UV. Projetado para proteger o olho contra o choque, o impacto de partículas, poeira e faíscas	UND	126	R\$ 75,85	R\$ 9.557,10
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 13					R\$ 61.694,78
LOTE 14					
99	Cone de Sinalização - Flexível Emborrachado 75cm Laranja com Branco, modelo Safe Park, atende às exigências da Norma ABNT NBR 15.071. Confeccionado na cor laranja em material flexível (PVC)	UND	390	R\$ 122,70	R\$ 47.853,00
100	Corrente plástica com elo grande, tamanho do elo: 63 X 34 X 9 mm. Nas cores preto e amarelo. Indicada para uso externo, não perdendo cor ou descascando com a ação de intempéries, Confeccionada em polietileno de alta densidade	METRO	740	R\$ 7,56	R\$ 5.594,40
101	Pedestal com base plástica cônica com no mínimo 21cm. Confeccionado em PVC, acompanha 2 ganchos metálicos em suas extremidades para encaixe de correntes plásticas, deve suportar aproximadamente 2 metros de corrente, haste bicolor em amarelo e preto, tampa na haste, diâmetro da haste de 1.1/2", altura de 90cm	UND	275	R\$ 53,64	R\$ 14.751,00
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 14					R\$ 68.198,40
LOTE 15					
102	Protetor auditivo do tipo concha acoplável no capacete. Atenuação de 21 dB (NRRsf). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	62	R\$ 194,43	R\$ 12.054,66
103	Protetor auditivo do tipo concha com haste fixa acima da cabeça. Atenuação de 27 dB (NRRsf). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	103	R\$ 440,86	R\$ 45.408,58
104	Protetor auditivo tipo plug de inserção pré-moldado, com cordão de silicone, três flanges em silicone laranja, com caixa de impacto. Atenuação 21dB NRRsf. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	47	R\$ 243,83	R\$ 11.460,01
105	Protetor Auricular de Espuma Honeywell Laser Lite 18db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades"	CX	20	R\$ 400,00	R\$ 8.000,00
	Protetor auricular de silicone tipo plug				

106	dystray 15 db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	19	R\$ 250,04	R\$ 4.750,76
107	Protetor de espuma sem cordão x-treme honeywell. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	18	R\$ 334,58	R\$ 6.022,44
108	Protetor facial de segurança para proteção da face contra respingos de produtos químicos, com visor em policarbonato fixado com parafusos metálicos, antiembaçante espessura de 1,5 mm. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	86	R\$ 50,52	R\$ 4.344,72
109	Protetor facial com kit florestal contendo: Casco na cor laranja, Suspensão têxtil com catraca, Adaptador capacete Facial/Auditivo, protetor auditivo do tipo concha, Malha Plástica Florestal 8x14", Tira jugular 2P 15mm (com queixo) e Kit de Substituição do Protetor Auditivo. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca Libus	UND	38	R\$ 262,65	R\$ 9.980,70
110	Kit combinado de proteção facial e auditiva contendo: Protetor Auditivo Tipo concha, Conjunto Adaptador para Kits pré-montados, Protetor Facial Pano Incolor. Protetor com basculante 90°, Banda de nuca ergonômica com 2 posições de regulagem. Usado em tarefas de polimento, lixamento, escovação que não necessitam de proteção facial de alto impacto. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Mecanização Leve da marca Libus	UND	25	R\$ 236,33	R\$ 5.908,25
111	Protetor plumbífero, formato para tireóide, uso adulto, fabricado em borracha plumbífera flexível com equivalência em chumbo de 0,5mm, com acabamento em nylon lavável. Cor azul marinho. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Igual ou superior ao modelo pfpptaz da marca Konex	UND	15	R\$ 516,83	R\$ 7.752,45
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 15					R\$ 115.682,57
LOTE 16					
112	Sirene Eletromecânica com estrutura injetada em ABS imune à corrosão, pode ser ligada diretamente em uma tomada 110/220V utilizando um interruptor de campainha ou relógio acionador de sirene, Cobre uma área aproximada de 300m, Atinge 105dB a 1m, Potência de 60 Watts, Alimentação em 110/220V 60Hz, tempo de uso contínuo de pelo menos 1 minuto. O produto deve ser entregue com todos os suportes/encaixe/adaptador/acessórios necessários para seu pleno funcionamento. Referência: igual ou superior ao modelo DIPONTO DP300	UND	17	R\$ 244,13	R\$ 4.150,21
113	Sprinklers Ampola Amarela, Temperatura de disparo 79° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2", Instalação upright.	UND	8	R\$ 51,44	R\$ 411,52

	Referência: igual ou superior ao modelo FIREX				
114	Sprinklers Ampola Azul, Temperatura de disparo 141° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	8	R\$ 51,44	R\$ 411,52
115	Sprinklers Ampola Verde, Temperatura de disparo 93° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	8	R\$ 51,44	R\$ 411,52
116	Sprinklers Ampola Vermelha, Temperatura de disparo 68° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	105	R\$ 51,44	R\$ 5.401,20
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 16					R\$ 10.785,97
LOTE 17					
117	Tapete Ergonômico anti-fadiga, dimensões 1070mm x 800mm x 15mm, cor preta, fabricado em borracha macia e flexível, superfície com semi esferas e verso com canaletas para maior aderência ao piso, Isolante térmico, acústico e elétrico, Amortecedor de impacto e vibração. Referência: igual ou superior ao modelo Flexbor Ergonômico da Instrutoy Pisos	UND	96	R\$ 437,00	R\$ 41.952,00
118	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 0, tensão de ensaio 5KV, tensão de uso 1KV	METRO QUADRADO	281	R\$ 433,97	R\$ 121.945,57
119	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 1, tensão de ensaio 10KV, tensão de uso 7,5KV	METRO QUADRADO	40	R\$ 562,17	R\$ 22.486,80
120	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 2, tensão de ensaio 20KV, tensão de uso 17KV	METRO QUADRADO	40	R\$ 720,56	R\$ 28.822,40
121	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 3, tensão de ensaio 30KV, tensão de uso 26,5KV	METRO QUADRADO	45	R\$ 955,25	R\$ 42.986,25
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 17					R\$ 258.193,02
LOTE 18					
	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha				

122	Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor laranja e branca, listrada	UND	24	R\$ 143,34	R\$ 3.440,16
123	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor azul e branca, listrada	UND	19	R\$ 143,34	R\$ 2.723,46
124	Talabarte posicionamento com corda de 2 metros e com mangueira. Acessório utilizado para posicionamento em conjunto para atividades com o cinturão, para utilização em qualquer cinto com meias argolas laterais e almofada lombar. Confeccionado em corda poliéster TRANÇADA de 14 mm com mangueira plástica como protetor no entorno da corda, Possui um equipamento regulador metálico para regulação da corda, Possui um conector classe T de aço com abertura 21 ± 3 mm e um conector classe B de aço com abertura 19 ± 3 mm. Deve seguir as Normas NBR 15835:2010 e NBR 15837:2010. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cinto 29824	UND	23	R\$ 282,83	R\$ 6.505,09
125	Talabarte de segurança tipo Y, confeccionado em cadarço de material sintético (poliamida de alta resistência) no formato tubular de 40mm, com trava dupla; 1,50m de comprimento; com absorvedor de energia 100% poliamida, com abertura de 22mm e 56mm. Deve atender a norma NBR 11370 e 14628/2000. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vicsa Vic-23605	UND	23	R\$ 415,89	R\$ 9.565,47
126	Talabarte de posicionamento para trabalho em torres e postes de energia elétrica, com regulador de distância em inox, corda em poliamida trançada de pelo menos 14mm, mangueira contra atrito na corta, conector dupla trava e conector oval com fechamento de rosca, com certificação do INMETRO	UND	18	R\$ 261,88	R\$ 4.713,84
127	Touca, tipo balaclava, material nomex, cor branca, características adicionais anti-chamas, abertura única	UND	80	R\$ 162,23	R\$ 12.978,40
128	Trava-queda com fita/mosquetão para corda 12mm, confeccionado em aço carbono, composto por um mosquetão de aço com dupla trava abertura de 18mm ligado a um prolongador de cadarço de material sintético (poliéster) de 240mm, com sua extremidade fixando a carcaça do trava quedas. Possui trava interna com estrias arredondadas e dupla trava do fechamento do corpo 01 de encaixe e outra de parafuso rosqueado. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND	30	R\$ 237,01	R\$ 7.110,30
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 18					R\$ 47.036,72
LOTE 19					
	Trava quedas de segurança retrátil. Caixa em alumínio, com fita de poliéster com 3,3m de comprimento, conector em alumínio e indicador de queda, certificado pelo Inmetro. Fita confeccionada em poliéster, com 25				

129	mm de largura, resistência à tração mínima de 4.500 lbs (20 kN ou 2000 kgf), 1 Mosquetão (classe B) c/ dupla trava automática de segurança, abertura de 0,69 in (18 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, 1 Gancho (classe T) com dupla trava automática de segurança, abertura de 0,75 in (19 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, Caixa de proteção em Alumínio Anodizado, Olhal giratório em Aço Zincado, Molas em Aço Inoxidável, Placas em Aço Inoxidável, Linguetas em Aço Inoxidável, Tambor em Náilon com reforço de fibra de vidro, Eixo Barra de Aço Zincada. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND	21	R\$ 2.218,66	R\$ 46.591,86
130	Trena Antropométrica Fita Métrica Corporal 200cm Disco Imc para avaliação física. Especialmente desenvolvida para acompanhamento da circunferência abdominal do homem e da mulher. Possui indicação visual, nas cores branco, laranja e vermelho, possibilitando a imediata visualização das medidas. Fita métrica produzida em fibra de vidro maleável e inelástica (não estica), com 2 metros de comprimento para medições das circunferências do corpo. Corpo produzido em plástico ABS composto por um disco de IMC, tendo como princípio um círculo independente e giratório, onde através das variáveis peso e altura, determina-se o Índice de Massa Corporal. Possui retração automática e trava ao utilizar a fita, voltando ao interior da base pressionando-se o botão central. Escala em centímetros e polegadas nos dois lados da fita, Própria para medição de circunferências, Cálculo do IMC e indicação do risco, Indica visualmente a medida da circunferência abdominal e o grau do risco, Dispositivo metálico na fita, em sua extremidade, para fixação na própria fita, Retração automática, Caixa confeccionada em plástico ABS, Fita em fibra de vidro, maleável e inelástica. Acompanha 1 Trena antropométrica de 2 metros com disco de IMC. Referência: igual ou superior ao modelo Fitmetria	UND	16	R\$ 63,80	R\$ 1.020,80
131	Sensor de fumaça para alarme de incêndio. Tensão de operação de 12V a 28V, tipo óptico com LED de indicação de alarme/supervisão, suporta instalação em classe A e/ou B, instalação em 2 fios, cor branca. Compatível com a Central de Alarme de Incêndio de 12 setores da marca ILUMAC & FIRETRON já instalada no local	UND	47	R\$ 215,65	R\$ 10.135,55
132	Perneira de segurança confeccionada em raspa, fechamento lateral em velcro, metatarso e tira de raspa com velcro para ajustes. Proteção das pernas do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes, para uso em soldagens e processos similares	PAR	88	R\$ 59,25	R\$ 5.214,00
133	Perneira Caneleira de segurança para jardinagem, com proteção contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos, confeccionada em couro sintético de 15mm de espessura, fechamento por costura de solda eletrônica, com pelo menos 3 talas	PAR	116	R\$ 74,05	R\$ 8.589,80

	frontais em aço revestidas, com proteção no joelho, forrada internamente, em peça única para sobrepor à vestimenta, tamanho único. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega				
TOTAL MÁXIMO ESTIMADO PARA O LOTE 19					R\$ 71.552,01
ITENS AVULSOS					
134	Anemômetro digital portátil, faixa de medição de 0,4 a 30 m/s, display de 3½ dígitos, 5 unidades de leitura, função máximo e mínimo. Referência: igual ou superior ao modelo ad-250 da marca INSTRUTHERM	UND	14	R\$ 649,92	R\$ 9.098,88
135	Antropômetro vertical portátil/estadiômetro equipamento destinado à medição de pessoas. Fabricado em material rígido, resistente à umidade e mudanças de temperatura e de fácil higienização. Equipamento leve e apropriado para o transporte. Escala numérica gravada em tinta resistente ao uso. Escala numérica bilateral fixada em material desmontável que se encaixem com precisão e mantenham-se estáveis durante o uso. Escala numérica construída em centímetros, com graduação (precisão) de 1mm. Escala numérica, com no mínimo, 200 cm úteis. Escala numérica com indicação de dezena (em números maiores) a cada 10 cm. Cursos (parte móvel) devem permitir o deslize suave e estável, mantendo ângulo de 90 graus com a escala numérica. Deve apresentar base de sustentação para apoio dos pés, permitindo adequado nivelamento. Deve incluir indicador de leitura simplificado que aponte o valor da medição. Equipamento acompanhado de bolsa com alça exclusiva para proteção e transporte. Equipamento acompanhado de manual de instrução em português e garantia mínima de 1(um) ano	UND	9	R\$ 434,40	R\$ 3.909,60
136	Balança plataforma digital Fabricada exclusivamente para pesagem de pessoas, Construída em material resistente e de fácil higienização. Mostrador (display) digital com indicadores de peso com no mínimo, 5 dígitos. Capacidade de pesagem de, no mínimo, 200 kg. Graduação (precisão) de pesagem de, no máximo, 100 g. Plataforma para apoio dos pés constituídos de material antiderrapante e resistente ao uso. Pés reguláveis, revestidos de material antiderrapante. Chave seletora de tensão de 110/220 V. Opcionalmente, a base da balança pode ser ampla o suficiente para permitir que a medição de indivíduos em cadeira de rodas ou grandes obesos seja feita confortavelmente (plataforma com, no mínimo 74 cm de largura x 90 cm de comprimento). Opcionalmente, poderá ter antropômetro acoplado com escala numérica de, no mínimo, 200 cm úteis. É indispensável que o produto apresente certificação pelo IPEM/INMETRO (Instituto de Pesos e	UND	14	R\$ 1.899,99	R\$ 26.599,86

	Medidas/ Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial). Equipamento acompanhado de manual de instrução em português. Garantia mínima de 01 ano				
137	Bomba de amostragem programável para gases, vapores, poeira, aerossol, com display lcd, data logger. Display Cristal líquido (LCD) de 4 dígitos e indicadores • 6 Programações de medição diferenciados • PC: Programação padrão que faz em modo relógio simples • P1 a P6: Programações que podem ser definidas de formas diferentes pelo usuário • Delay: Tempo de intervalo entre as medições • Tempo programável de 0 a 999 seg. de amostragem • Ajuste de quantidade de ciclos de medição • Ajuste de tempo em minutos • Manual de instruções em português • Led: Indicador de bateria, funcionamento e falha • Faixa de operação: 5 a 5000 cc/min • Programações de Tempo de Amostragem e intervalo • Taxa de fluxo alto constante: 850 a 5000 cc/min • Controle de fluxo: Ajuste de fluxo externo ($\pm 5\%$ do ponto definido) • Fluxo constante (baixo fluxo): 5 a 500 cc/min em 25 pol de H2O (640mmHg) • Multi-fluxo (baixo fluxo): 1 a 750 cc/min em 18 pol + 3 pol de H2O (460 + 80 mmHg) • Indicador de fluxo: Rotâmetro incorporado • Alimentação: 100 ~ 240 V AC. • Bateria recarregável de níquel-cádmio de 6V 1,8Ahr • Padrão de Tomada Brasileiro de acordo com a NBR 5413 e NBR5416 • Tempo de carga da bateria: 14 / 18 horas • Temperatura de operação: -20 a 45°C • Temperatura de armazenagem: -40 a 45°C • Temperatura de carregamento: 5 a 45°C • Dimensões: 103 x 100 x 51 mm	UND	6	R\$ 6.395,00	R\$ 38.370,00
138	Bomba de Amostragem de Gases Diversos, para gases diversos; de volume através de tubo, com display de cristal líquido; de acetona, gasolina e cloro; com quebrador de tubos; com sensor, saída RS232	UND	6	R\$ 4.137,50	R\$ 24.825,00
139	Calibrador digital portátil para bombas de amostragem, com resolução de 1 a 6000 cc/min, com display alfanumérico de LCD, resolução de 1cc/min, precisão volumétrica de 2%, temperatura de 0 a 50°C com precisão de 0,5 °C e resolução de 0,1 °C, pressão de 260 a 1260 hPa com precisão de 10% e resolução de 1 hPa, tampa de proteção em ambos os lados. Deve possuir indicador de vazão, de temperatura ambiente, pressão atmosférica e carga de bateria. Autonomia da bateria de 30h. Acompanha carregar bivolt, cabo USB, módulo de filtragem do ar, filtro externo, bateria de Lítio, manual em	UND	4	R\$ 11.794,15	R\$ 47.176,60

	português e softwares/licenças necessários para seu pleno funcionamento. Referência: igual ou superior ao modelo CR-4 da marca Criffer				
140	Chuveiro e Lava-olhos, material aço inoxidável, acabamento pintura eletrostática em epóxi, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, tipo fixação diretamente no chão, características adicionais tubulação, conexões, acessórios em aço carbono. Cor verde folha, com conexão de entrada 1" BSP e saída d'água do equipamento são de 1 "BSP. A bacia do lava-olhos tem diâmetro de Ø290mm e o crivo do chuveiro tem diâmetro de Ø270mm. de acordo com ABNT NBR 16291:2014	UND	26	R\$ 2.960,22	R\$ 76.965,72
141	Decibêlmetro digital com visor de LCD 5 dígitos, resolução som 0,10 db, faixa medição 30 a 130 dB, precisão de 1,5dB, faixa frequência 31,50 hz a 8 khz, Faixa de Linearidade: 50 dB/100 dB, Gráfico de Barras de 50 dB, Indicação de sobrecarga OVER/UNDER, Ponderação de Frequência: A e C, Microfone Condensador Eletrônico 1/2", Taxa de amostragem: 20 vezes/segundos, mudança escala automática, temperatura operação de 0 a 40 °C, normas técnicas iec 651 tipo 2 e ansi s1.4 tipo 2. Com filtro de absorção ruído fundo e indicação bateria fraca. Incluindo 1 bola de esponja, manual de operações em Português, cabo CC 6V, pilhas e maleta para armazenamento e transporte. Referência: igual ou superior ao modelo SL801A da marca Novoteste.	UND	9	R\$ 1.375,38	R\$ 12.378,42
142	Detector Convencional de Temperatura Termovelocimétrico, Convencional com base. Tensão 24Vcc, ligação a 2 fios. Referência: igual ou superior ao modelo FIREVR-TH	UND	33	R\$ 367,02	R\$ 12.111,66
143	Detector de Ausência de Tensão, tipo por contato, uso em vara de manobra, faixa de tensão 5kV a 15kV, Norma Técnica IEC 61243-1, aplicação medição em rede de média tensão	UND	9	R\$ 1.309,25	R\$ 11.783,25
144	Detector de Tensão por Aproximação de 100V a 50kV, oir campo elétrico, com 3 faixas de medição: Baixa Tensão: 100V a 9kV, Média Tensão: 9kV a 50kV, Alta Tensão: acima de 50kV. Acompanha estojo protetor forrado, manual de instruções em português, 4 pilhas, certificado de calibração para atender a NR-10. Referência: igual ou superior ao modelo FG 800 da marca Fergon Master S.A.	UND	10	R\$ 697,46	R\$ 6.974,60
145	Detector de tensão de 90 a 1000V, frequência de operação de 48Hz a 62Hz, usado para identificar a presença de tensão de tensão AC, com indicação luminosa e sonora, alimentado por 2 pilhas AAA. Instrumento deve estar de acordo com a categoria IV 1000V de instalação conforme a norma IEC61010. Referência: igual ou superior ao modelo ezAlerT II da marca Minipa	UND	10	R\$ 130,20	R\$ 1.302,00
	Detector de gases: Medidor de 4 gases / detector de 4 gases / medidor multigases / detector multigases Tenha todas as suas necessidades de				

146	medições em um só aparelho de altíssima qualidade. Fácil manuseio e extremamente compacto, leve no bolso para onde quiser. Visão geral do produto O medidor multi-gás é um instrumento portátil capaz de medir 4 tipos diferentes de gases o2, lel, co, hs s, e toda a concentração é exibida no lcd. Você pode configurar um alarme para acionar sempre que a medição atingir um valor máximo e/ou mínimo definido por você. A unidade tem alarme de áudio e visual uma vez que a condição do alarme é excedida. Características técnicas - é capaz de detectar 4 tipos de gás: monóxido de carbono (co), sulfeto de hidrogênio (hs s), oxigênio (o2) e gás combustível (lel); - o material e os componentes eletrônicos selecionados da qualidade superior asseguram a sensibilidade excelente e a medida exata; - cabe no bolso, leve e design ergonômico o torna conveniente para transportar; - construído com bateria de 2500mah de lítio-ion, depois de uma carga completa permite trabalhar por 8 horas seguidas; - a luz de fundo permite que você veja o valor claramente mesmo no ambiente escuro; - 2 métodos de alarme: alarme de áudio e ícones mostrados na tela; - várias funções atender a sua demanda: monitoramento de gás, exibição de valor máximo, modo de configuração de alarme baixo, modo de configuração de alarme alto, etc; - é apropriado ser usado na indústria do petróleo, na indústria química, na metalurgia, na refinação, entre uma infinidade de outros fins. Especificações técnicas - material: abs - escala do monóxido de carbono: 0-99999ppm; - escala do sulfeto de hidrogênio: 0-500500ppm; - escala do oxigênio: 0 - 30% vol; - faixa de gás combustível: 0 - 100% lel; - operação atual: 220ma; - tensão da operação: 3.7v; - tensão máxima do circuito aberto: 4.4.2a; - bateria: bateria de lítio; - capacidade da bateria: 2500mah; - display: lcd; - umidade da operação: 15% rh 95% rh; - temper. Modelo de referencia: instrutherm.	UND	6	R\$ 5.299,06	R\$ 31.794,36
147	Dinamômetro, tipo dorsal, capacidade máxima 170kgf, peso 11kg, aplicação medição esforço de tração, características adicionais ponteiro testemunha carga máxima e ajuste de zero	UND	6	R\$ 1.977,33	R\$ 11.863,98
148	Dinamômetro, tipo digital com display lcd de 5 dígitos, com luz de fundo, capacidade máxima 150 kgf, com três tipos de unidade: kg, lb, newton, com resolução de pelo menos 0,15kg, com congelamento de pico máximo, com tara, botão para tempo de resposta lenta ou rápida, seletor de direção positiva e negativa, protetor de sobrecarga, aplicação medição de tensão e compressão, alimentação por pilhas ou baterias, com indicador de bateria fraca, portátil, com estojo transporte e todos os acessórios e adaptadores necessários para uso das funções do aparelho, como cabos e ganchos, com certificado de calibração e manual em português	UND	6	R\$ 4.683,33	R\$ 28.099,98

149	Dinamômetro Analógico Com Ponteiro Morto 3000kgf é utilizado para medição e testes de tração ou como balança. Sua configuração deve permitir ser usado em qualquer posição e o ponteiro morto garante precisão nas leituras dinâmicas. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Portátil, fabricado em alumínio. Peso do aparelho: 6.500g. Dimensões: comprimento 490mm, diâmetro do mostrador 230mm. Composto por elementos elásticos laminados, de aço. Deflexão em proporção direta à carga aplicada. Mostrador circular tipo relógio, de leitura simples e direta, com divisões em preto sobre fundo branco. Graduação em escala quilograma-força. Ponteiro de indicação em preto. Precisão de 1% da capacidade total. Referência: igual ou superior ao modelo Crown BR-3000	UND	6	R\$ 3.112,51	R\$ 18.675,06
150	Dosímetro digital, tipo display LCD 4 dígitos, escala selecionável 40 a 140, precisão +/- 1,5, com estojo, pilhas/bateria recarregável, software, cabo com microfone, clipe. Deve seguir as normas técnicas ANSI S1.25 (1991)/ISO 1999 BS 402 (1983) e IEC 651	UND	10	R\$ 4.914,50	R\$ 49.145,00
151	Extintor incêndio pó químico, material mangueira pvc - cloreto de polivinila, material trama poliéster, material válvula saída latão forjado, material tubo sifão pvc - cloreto de polivinila, material recipiente aço carbono, material suporte aço carbono, peso 5, pressão serviço 200, pressão teste 800, acabamento superficial suporte zinco branco, tipo válvula gatilho com rosca, tipo válvula saída com manômetro e rosca, tipo rosca válvula gatilho m30 x 1,50, diâmetro mangueira 1/2", espessura mangueira 19,50mm, comprimento mangueira 600mm, matéria carga nahco3, tratamento superficial decapagem e fosfatização, acabamento superficial primer/óxido ferro e esmalte sintético, aplicação combate incêndio classe 'B' e 'C', normas técnicas sae 1010/1020. Com capacidade de 6kg	UND	190	R\$ 298,42	R\$ 56.699,80
152	Extintores de incêndio de água pressurizada (AP), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10 Lt. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	217	R\$ 381,25	R\$ 82.731,25
153	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), do tipo BC, com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	72	R\$ 381,25	R\$ 27.450,00
	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), do tipo BC, com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a				

154	partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	40	R\$ 419,44	R\$ 16.777,60
155	Extintor de incêndio classe D. Extintor de incêndio portátil 9kg, com carga de pó químico para combate em princípio de incêndio CLASSE D (metais pirofóricos como Sódio, Magnésio, Bário, Cálcio, Potássio, Alumínio, Zinco, Titânio e Zircônio). Equipado com mangote e tubo prolongador com difusor para maior segurança durante o combate. AGENTE EXTINTOR: pó químico (base cloreto de sódio - NaCl). Pressão de Trabalho (9Kg): 1.0 MPa (10,5 kgf/cm²) à 20°C.	UND	52	R\$ 2.974,70	R\$ 154.684,40
156	Extintor de incêndio portátil com carga de Acetato de Potássio diluído em água, classe K, capacidade nominal: 6 litros, a unidade extintora MPK-6 litros foi projetada especificamente para combater fogos mais resistentes, do tipo classe K, atendendo a norma NFPA-10. Agente Extintora: Komet K.	UND	19	R\$ 4.458,51	R\$ 84.711,69
157	Extintores de incêndio de gás carbônico (CO₂), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	93	R\$ 1.017,50	R\$ 94.627,50
158	Extintor de incêndio portátil com carga de Espuma mecânica, com capacidade de 9 litros, fabricado com a norma ABNT NBR 15808, envasado com solução de água e LGE HC-AR (AFFF-ARC). Material do recipiente é chapa de aço inox, pressurizado com nitrogênio. Fabricado a partir de uma chapa plana de aço inox 304L, calandrada, com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, incluindo a abertura para o agente extintor (gargalo). No cilindro é efetuado ensaio hidrostático, a uma pressão de 30 kgf/cm², o qual deve ser refeito a cada 5 anos, a partir da data de fabricação conforme norma ABNT NBR 15808.	UND	36	R\$ 1.000,00	R\$ 36.000,00
159	Extintor portátil, multiuso, com 04 kg de pó ABC (a base de Monofosfato de Amônia) com teor de 55% de agente inibidor. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, de acordo com a norma ABNT NBR 15808. Pressurizado com nitrogênio, válvula gatilho com rosca M30 x 1,5 acoplado um indicador de pressão com escala de 10 a 21 kgf/cm² (0 a 2,06 Mpa).	UND	45	R\$ 304,00	R\$ 13.680,00
	Luxímetro digital portátil com Visor LCD 30000Lux :: Faixa de medição 0 ~ 30000 Lux; 0 ~ 2788fc :: Precisão ± (3% +5 dígitos) :: Resolução 1Lux / FC :: Repetibilidade ± 2% :: Característica de temperatura ± 0,1% / oC				

160	:: Tempo de amostragem 2,5 segundo :: Ambiente de trabalho 0 ~ 40 C / 32 ~ 104F 10% ~ 90% RH :: Visor de luz de fundo LCD :: Auto Range :: Função de retenção de dados :: Função Max.Min :: Função de desligamento automático :: Fonte de energia 3x1,5 V, pilhas AAA :: Peso 62g (exceto para a bateria) :: Dimensões: 145 x 52 x 25mm	UND	7	R\$ 431,36	R\$ 3.019,52
161	Extintor Pó Químico 50kg sobre Rodas; Capacidade Extintora: 80-B:C; Pressão de teste Hidrostático: 3,5Mpa; Mangueira: 5 m; Conforme ABNT NBR 15.809	UND	44	R\$ 8.197,28	R\$ 360.680,32
162	Manequim masculino completo de plástico de corpo inteiro, cor branca, com base inclusa. com braços e cabeça encaixáveis e ajustáveis. Referência: igual ou superior ao modelo Padrão Ovo	UND	5	R\$ 577,18	R\$ 2.885,90
163	Manequim para treinamento realista de RCP, modelo adulto completo de corpo inteiro em tamanho natural de 176 cm, com Dispositivo de Armazenamento de Dados e Impressora. Apresenta orientação anatômica por exemplo, esterno, tórax, processo xifóide, vias respiratórias são equipadas com uma válvula esférica: o ar somente pode passar para o pulmão quando a cabeça estiver devidamente apoiada e inclinada para trás, possibilita o treinamento da abertura das vias aéreas, manobras torácicas e respiração artificial, acompanha um display que fornece os parâmetros do procedimento e um pequeno relatório ao término da técnica, com informativo sonoro e luminoso para informar o procedimento correto das manobras, contando com resistência natural do peito durante a massagem cardíaca, pulso eletrônico da artéria carótida palpável e pupila dilatada (midríase) ou normal com conversão eletrônica. Confeccionado em PVC especial. Inclui: manequim adulto para treinamento de RCP, caixa com 50 lenços faciais, 4 vias aéreas (pulmão), 2 peles de pescoço, 2 máscaras faciais, 1 colchonete, maleta para transporte, manual de instruções em português, e todos os conectores/acessórios/adaptadores necessários para o correto funcionamento do produto. Referência: igual ou superior ao modelo TGD-4005 da marca Anatomic	UND	9	R\$ 20.769,99	R\$ 186.929,91
164	Medidor de luz ultra-violeta UVA e UVB, padrão foto diodo UV & cor de UV (UVA & UVB), uso em sistemas de esterilização, artes gráficas, fotografia. Display: cristal líquido de 3 1/2", escala 0 a 19.990 uW/cm² com resolução de 1uW/cm², escala 19990 uW/cm² com resolução de 10uW/cm², resposta espectral na faixa de 290 a 390nm, precisão de ± 4% f.E., sonda foto-sensora separada do aparelho, tempo de resposta de 0,4 segundos, alimentado por uma bateria de 9V. Acompanha maleta para transporte, manual de instruções em português, todos os acessórios e adaptadores necessários para seu funcionamento e com certificado de calibração	UND	12	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00

165	Medidor Detector Eletromagnético Radiação, Recarregável via USB. Utilizado para testar a radiação eletromagnética em ambientes internos e externos, este medidor / detector eletromagnético deve testar a radiação do campo magnético, a radiação do campo elétrico e a temperatura do ambiente de teste. Exibir os valores de radiação em tela de display digital LCD. O tamanho deve ser adequado: para transportar e operar com uma mão. Visor Digital LCD: valores grandes e claros, fáceis de ler. Ter função Tela Clara que permite ver os valores claramente no escuro. Conversão de várias unidades: μT V/M $^{\circ}C/^{\circ}F$. Retenção de dados e medição máxima. Alarme automático com luz sonora quando o resultado do teste exceder o valor seguro. Material Plástico. Unidade de medida V/m (Elétrica) μT (Magnética). Relação de resolução: 0.1 mG / 0.01 μT. Alcance Elétrico de 1-1999V/m , Magnético: 0.01-99.99 μT. Faixa de frequência: 5Hz-3500 MHz. Valor Limiar de Alarme: Elétrica: 40 V/m Magnético: 0,4 μT. Visor LCD de 3 1/2 dígitos. Com Indicação de sobrecarga com Valor máximo da faixa de medição no LCD. Temperatura de operação: 0 ° C-50 ° C. Tensão de Trabalho: 3,7 V. Fonte de Alimentação Bateria de Lítio Recarregável 3,7V 600 mAh. Tamanho: 13,3 x 6,0 x 2,5 cm. Peso: 121g. E necessário treinamento para utilização do equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WT3121 da marca Wintact	UND	9	R\$ 298,82	R\$ 2.689,41
166	Medidor de Vibração Ocupacional para Corpo Inteiro (VCI) e Mãos e Braços (VMB). Atender as normas nacionais e internacionais de higiene ocupacional. Conter software para exibição dos resultados necessários para elaboração de laudos, estudos e perícias através do relatório interpretando o AREN, Fator de Crista (FC) e VDVR. Atender as normas NR-15 Atividades e operações insalubres, NHO-09 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro, NHO-10 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações em mãos e braços, ISO-8041 (2005) Resposta humana a vibrações – Instrumentação para medições, ISO-5349-1 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos – Requisitos Gerais, ISO-5349-2 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos – Guia Prático para medições em campo, ISO-2631-1 (1997) Avaliação da exposição humana a vibração de corpo inteiro - Requisitos gerais. Display: Tela LCD retro iluminada de alto contraste. Medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: X, Y e Z. Medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento. Medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem. Ponderação de frequência VCI: Wk e Wd. Com Ponderação de frequência VMB: Wh. Parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, Am, Amr, Are, Aren, Arep e Fc. Indicação de sobrecarga (overload).	UND	7	R\$ 19.296,17	R\$ 135.073,19

	Calibração por sensibilidade ou calibrador externo Memória de 60 medições ou aproximadamente 20000 registros. Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos. Temperatura de operação: 0 a 70 °C. Umidade de operação: 0 a 95 % UR. Alta resistência a EMI/RFI. Alimentação: Bateria Li-ion. Comunicação com cabo (USB). É necessário treinamento para utilização do equipamento, que deverá ser oferecido pela empresa no local de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vibrante da marca Criffer				
167	Monitor Multigás para espaço confinado, com as seguintes características: Display: Alfanumérico de cristal líquido; Escala: Oxigênio 0 a 30%, Gases combustíveis 0 a 100% LEL, Monóxido de carbono 0 a 1000 ppm, Gás sulfídrico 0 a 200 ppm; Alarmes: Baixo, alto, STEL e TWA; Intrinsecamente seguro UL/cUL Classe I, Grupos A, B, C, D e T6; Alta resistência a EMI/RFI, compatível com a directiva EMC 89/336/EEC; Auto teste de função completa de integridade do sensor, bateria e circuitos; Alimentação por bateria de Lítio recarregável; Kit de calibração com adaptador para calibração; Válvula reguladora; Estojo para transporte; Manual de Instruções em português; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de GARANTIA INTEGRAL DE PELO MENOS 12 (DOZE) MESES dada no Brasil por Assistência Técnica autorizada pelo fabricante; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de calibração atualizado e com Treinamento para sua utilização no local de entrega do produto. O produto deverá ser fornecido com fonte de alimentação 110/220V, e todos os adaptadores/acessórios/conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo GasAlert MicroClip XL	UND	6	R\$ 4.605,69	R\$ 27.634,14
168	Radiômetro medidor de radiação alfa, beta, gama e raio X com estojo. Com display de LCS de 4 dígitos com indicação de modo, capacidade de detecção de radiação Alfa, Beta, Gama e Raio-X; escala mR/hr de 001 a 110, CPM de 0 a 350; µSv/hr de 0,1 a 1,100; CPS de 0 a 3.500, com precisão típica de 10%, sensibilidade de 1000 com/Hr com referência a Cs-137. Total de contagens de 1 a 9.999.000, cronômetro de de até 40h, sensor Geiger-Mueller embutido, densidade de mica e janela de 1.5-2.0 mg/cm²; dimensão da parede lateral de 0,012" #446 aço inoxidável, Alerta ajustável de 50 mR/hr e 160.00 CPM, indicação de bateria fraca, alimentação por meio de bateria 9V. Equipamento emite um som para cada contagem. Acompanha estojo, manual de instruções em português, bateria de 9V e softwares/licenças necessários para seu pleno funcionamento. Referência: igual ou superior ao modelo Radalert-100	UND	8	R\$ 13.540,00	R\$ 108.320,00
	Psicrômetro manual giratório, usado em medições de temperatura ambiente através do bulbo seco, temperatura de				

169	bulbo úmido, umidade relativa do ar e temperatura efetiva. Faixa de temperatura bulbo úmido: -5 a 50 °C. Termômetro de Bulbo seco: -5 a 50 °C. Umidade relativa 0 a 97%. Precisão ± 5% de umidade relativa. TLV de bulbo úmido com pavio de algodão e isento de mercúrio. Com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo PSI-100 da marca Instrutherm	UND	8	R\$ 750,00	R\$ 6.000,00
170	Termo-Higro-Anemômetro com Cálculo de Ponto de Orvalho Digital Portátil. Equipamento multifuncional portátil digital que mede a velocidade do vento (anemômetro), temperatura, umidade, bulbo seco e ponto de orvalho. Deve Possuir função Data Hold, e com sensores que o permitem realizar medições ao ar livre que fornece a velocidade do vento instantânea e a velocidade do vento máxima. Com 6 tipos de unidades de medida: m/s, km/h, mph, fpm, knots, Bft. Resistente a água. Com sensores para medições ao ar livre. Referência: igual ou superior ao modelo ITAN-700	UND	8	R\$ 683,61	R\$ 5.468,88
171	Termo higrômetro digital de máxima e mínima, temperatura interna -10+60°C, externa -50+70°C 10 a 99% umidade. Para medir temperatura interna externa e umidade ambiente interna e externa. Com visor de cristal líquido (LCD) fácil leitura. Com Função máxima e mínima. Leitura em °C (graus celsius) e °F (fahrenheit). Escala interna: -10°C à +60°C. Escala externa: -50°C à +70°C. Escala de umidade interna/externa: 10% à 99% UR. Resolução temperatura: 0,1°C. Precisão temperatura: ±1°C. Resolução umidade: 1%. Precisão umidade: ±5% UR. Alimentação: 01 pilha AAA. Referência: igual ou superior ao modelo 7664-01-0-00	UND	20	R\$ 437,25	R\$ 8.745,00
172	Termo Anemômetro Digital usado na medida de velocidade de deslocamento e temperatura do ar de sistemas de ventilação, ar condicionado, em testes da condição ambiental, entre outras. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Display: Principal de 4 Dígitos (10000 Contagens); Secundário - 3 ½ Dígitos (2000 Contagens). Indicação de Bateria Fraca: Mostrar indicação de bateria fraca quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Tempo Médio para Medida da Velocidade do Vento: Aprox. 2s. Taxa de Amostragem para Medida de Temperatura: Aprox. 1 vez/s. Função Data Hold. Função Iluminação do Display. Registro Máximo / Mínimo / Máximo - Mínimo. Modo Média 2 / 16 segundos. Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, RH < 75%. Ambiente de Armazenamento: -20°C a 55°C, RH < 80%. Alimentação: 1 bateria de 9V. Faixas de temperatura -20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F. Precisão: ±1°C para -20°C ~ 0°C e 45°C ~ 60°C; ±0,5°C para 0°C ~ 45°C; ±2°F para -4°F ~ 32°F e 113°F ~ 140°F; ±1°F para 32°F ~ 113°F. Resolução: 0.1°C / 0.1°F. Sensor: NTC mph (milhas por hora), Faixa: 0.7mph ~ 67.0mph, Precisão: ±3% fundo de escala, Resolução:	UND	10	R\$ 629,45	R\$ 6.294,50

	0.1mph, Limiar: 0.7mph. Acessórios: Manual de Instruções, Treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo Minipa MDA-11				
173	Termômetro de Globo Digital Portátil com Datalogger com cartão SD é um termômetro projetado para medição e registro do índice IBUTG "Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo". O Termômetro de Globo com Datalogger deve permitir a medição da temperatura de globo, temperatura de bulbo seco, temperatura de bulbo úmido natural, umidade relativa do ar, ponto de orvalho e calcular o índice de estresse térmico IBUTG tanto interno como externo. Deve possuir um sistema de alarme sonoro, que soa caso os parâmetros medidos estejam fora de limites pré determinados. O sensor de temperatura usado no globo deve ser do tipo pT-100 de alta precisão. Características técnicas: • Mostrador: LCD duplo multifuncional com iluminação • Escala IBUTG (WBGT) Interno: 0 °C ~ 59 °C • Escala IBUTG (WBGT) Externo: 0 °C ~ 56 °C • Escala Temperatura bulbo seco (ar): 0 °C ~ 50 °C • Escala Temperatura globo negro: 0 °C ~ 80 °C • Escala Umidade relativa do ar: 5 ~ 95% UR • Escala Ponto de Orvalho: -25,3 °C ~ 48,9 °C • Escala Temperatura bulbo úmido: - 21,6 °C ~ 50,0 °C • Precisão IBUTG (WBGT) Interno: ± 1°C (15°C a 59°C) ± 1,5°C restante • Precisão IBUTG (WBGT) Externo: ± 1,5°C (15°C a 56°C) ± 2,0°C restante • Precisão Temperatura bulbo seco (ar): ± 0,8°C • Precisão Temperatura globo negro: ± 0,6°C • Precisão Umidade relativa do ar: ± 3% (UR < 70%), ± 4% (UR > 70%) • Precisão Ponto de Orvalho: Calculada matematicamente em função da umidade e temp. • Precisão Temperatura bulbo úmido: Calculada matematicamente em função da umidade e temp. • Resolução IBUTG (WBGT) Interno: 0,1 °C • Resolução IBUTG (WBGT) Externo: 0,1 °C • Resolução Temperatura bulbo seco (ar): 0,1 °C • Resolução Temperatura globo negro: 0,1 °C • Resolução Umidade relativa do ar: 0,1 %UR • Resolução Ponto de Orvalho: 0,1 °C • Resolução Temperatura bulbo úmido: 0,1 °C • Alarme sonoro de IBUTG: Sim, ajustado pelo usuário • Sensor temperatura globo: pT 100 de alta precisão • Função coletor de dados com cartão SD • Tempo de coleta Ajustável: 1 a 3600 segundos • Função coleta manual para 99	UND	10	R\$ 5.398,80	R\$ 53.988,00

	medidas • Sd card de 16 Gb • Auto desligamento • Congelamento de leitura • Memória Máximo e Mínimo • Desligamento automático • Taxa de amostragem com aproximadamente 1 segundo • Interface de comunicação: RS232 ou USB • Temperatura de operação: 0 ~ 50°C • Umidade de operação: < 85% • Alimentação: 6 pilhas de 1,5V AA ou fonte 9V Itens Inclusos: Software, Cabo Serial RS-232, Manual de instruções e treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WBG-T-2010SD da marca Lutron				
174	Termômetro Infravermelho -50 a 800°C. Especificações técnicas: Sistema de Medição: Infravermelho. Display LCD: 3 1/2 Dígitos Coloridos. Faixas de Medição (Infravermelho): -50~800°C. Faixas de Medição (Termopar): -40~1000°C. Resolução: 0,1°C/0,1°F. Máx./Mín./Méd./Difer.: Máx./Mín./Méd. Função Hi/Lo. Data Hold: Mudança de Faixa: Automática. Auto desligamento. Resposta Espectral: 8 ~ 14um. Mira Laser. Emissividade: Ajustável de 0,1~1,0. Campo de Visão: 0,500694444444444. Precisão Básica: 1,5% + 2°C. Conformidade: Classe II. Alimentação: 1 bateria de 9V. Certificado de Calibração com rastreabilidade Inmetro/RBC. Igual ou superior ao modelo Minipa MT-350A	UND	40	R\$ 741,84	R\$ 29.673,60
175	Simulador de DEA Trainer - Desfibrilador Externo Automático para Treinamento em Português. Com 10 cenários pré-programados para familiarização do uso do equipamento: 1-Fibrilação Ventricular - Com necessidade de choque único, 2-Fibrilação Ventricular - Necessários múltiplos choques, 3-Fibrilação Ventricular - Com necessidade de 2 choques, 4-Ritmo não passível de choque, 5-Fibrilação Ventricular - Com 2 choques necessários para conversão, 6-Fibrilação Ventricular - Com 3 choques necessários para conversão, 7-Fibrilação Ventricular - Necessidade de refibrilação, 8-Eletrodos de desfibrilação com dois choques necessários para a conversão, 9-Solução de problemas Competência - Movimento, bateria fraca, com um choque necessário para conversão, 10-Solução de problemas com indicação de desfibrilação. Não emite choque real. Alimentado por 3 pilhas AA, Corrente estática <10µA e Corrente máxima <300mA. Com controle remoto. Acompanha: DEA Trainer, Cartão de Leitura, Controle remoto, Cabos e conectores, pás adultas, pás infantis, manual de instruções em português, estojo para armazenamento.	UND	4	R\$ 2.329,30	R\$ 9.317,20
	Detector óptico de fumaça convencional - possui um recipiente de cerâmica, que conserva uma câmara com material de baixa radiação. Nas duas pontas do equipamento, ficam				

176	placas de metal energizadas com corrente elétrica. No momento que a fumaça é inserida na parte de dentro, ocorre a parada da energia elétrica e, dessa forma, o alarme é ligado; Características Técnicas: Voltagem da Operação: 9V a 28Vdc Topologia: Convencional, Indicador de Modo Stand-By: LED vermelho pisca a cada 12 segundos, Indicador de Alarme: LED vermelho ligado, Acionamento: Fotoelétrico, diodo infravermelho, Saída de Alarme: Relé (0,5@28V); ganho de corrente (2 fios), Sensitividade: 0.15dB/m (+/-0.03dB/m), Relé: Normalmente aberto, Consumo em Repouso: Consumo em Alarme: 30mA, Condições de Trabalho: Temperatura: -10~+50 °C, Grau de Proteção: IP20, Dimensões: 43,5 x 99,0 mm	UND	101	R\$ 90,68	R\$ 9.158,68
177	Detector de gases tóxicos e inflamáveis: 4 em 1 detector de gás co h₂s o₂ lel monitor digital portátil tóxico monóxido de carbono sulfeto de hidrogênio detector testador de qualidade do ar	UND	8	R\$ 3.881,72	R\$ 31.053,76
178	Kit Decibelímetro+luxímetro+termo Anemômetro+termohigrômetro - O decibelímetro digital KR-813 mede o nível de pressão sonora em ponderação de frequência A, ou seja, ele é mais indicado na medição de ruídos em frequências médias (ex.: voz). - Possui exatidão de ±1.5 dB, registra o valor máximo (max) e permite congelar a indicação (hold). - Seu visor lcd possui iluminação (backlight) controlada por um sensor de luminosidade e indicação de bateria fraca. - Ele oferece também o recurso de calibração (ajuste) através de um potenciômetro que pode ser acessado na parte traseira do instrumento com uma mini chave de fenda. - Para realizar este ajuste, deve ser utilizado um calibrador acústico com sinal padrão de 94 dB 1kHz.	UND	7	R\$ 2.663,45	R\$ 18.644,15
179	Termovisor: O Termovisor totalmente radiométrico fornece dados de medição no pixel, com resolução de infravermelho de 120 X 90 (10.800 pixels) Tela LCD sensível ao toque de 3.5" para facilitar a resolução de problemas Faixa de medição de temperatura de - 20 °C a 400 °C Seis paletas de cores Pode suportar quedas de até 1 metro Grau de Proteção IP54	UND	7	R\$ 4.470,00	R\$ 31.290,00
180	Vara de manobra , Fibra Vidro 4 Elementos 5,20mt Ate 550kv C/Cabeçote+Bolsa AJ910 - Mundo Linha Viva Informações técnicas Vara de manobra seccionável 4 elementos, composta por um elemento punho (Ø 38mm), dois intermediários (Ø 38mm) e um elemento ponta (Ø 32mm) Utilização: Pode ser utilizada de diversas formas como: Manobra de chave faca, Manobra de chave fusível, Retirada e colocação de cartucho porta fusível, Manuseio de detector de tensão, Instalação e retirada de conjuntos de aterramentos	UND	10	R\$ 1.345,36	R\$ 13.453,60

	temporários e grampos de linha viva, Instalação de "linha de vida", Poda de árvores, Limpeza de redes, etc. Comprimento máximo: 5,20m, tensão máxima 550kV superior com Ø32mm. Comprimento útil total: 7700mm				
181	Adipômetro clínico para efetuar a avaliação da composição corporal (principalmente para calcular a massa de gordura corporal), com medidor através de régua com marcações em milímetros, Sensibilidade: 1,0 mm, Pressão das mandíbulas: 10g/mm ² ± 0,2 g/mm ² , Amplitude leitura: 80mm, Peso do aparelho: 200g, Tamanho: eixo maior: 290mm, eixo menor: 170mm. Corpo em alumínio com revestimento pintura epóxi preta. Cabo e protetores em nylon technyl. Ponteiros fixos em nylon technyl e molas de aço zincado. Acompanha: Embalagem, maleta para transporte, trena antropométrica e etiqueta para acesso ao software do fabricante (análise composição corporal) para download da planilha com protocolos de avaliação. Certificado de aprovação pela International Society For The Advancement Of Kinanthropometry – Isak. Garantia: 1 ano.	UND	25	R\$ 692,02	R\$ 17.300,50
182	Trena antropométrica para a realização das medidas dos perímetros corporais. Fabricada em aço plano especial, extremamente flexível e inelástica, mantendo sua precisão ao longo do tempo. Sua caixa é fabricada em ABS, material de alta resistência, evitando quebras. Amplitude de Medição: 0 a 200 cm. Resolução da Escala: Milímetros. Matéria Prima: aço plano especial inelástico. Garantia: 6 meses.	UND	25	R\$ 122,68	R\$ 3.067,00
183	Segmômetro para avaliação de diâmetros e segmentos corporais. Trena metálica com leitura de ambos os lados da lâmina escalonada e ponteiros de prolipropileno de alto impacto. Amplitude de medida: 3000 mm. Resolução: 1 mm. Peso aproximado: 195 g.	UND	10	R\$ 378,03	R\$ 3.780,30
184	Estadiômetro de parede. Escala em milímetros. Amplitude de medida de 400 a 2200 mm. Fácil leitura de escala. Resistente a umidade e mudanças de temperatura. Fabricado em alumínio anodizado com potencial de longevidade. Dimensão: 1800 x 150 x 20 mm. Peso 4kg. Material: Alumínio. Acabamento: Anodizado. Cor: Prata. Garantia de fábrica: 3 anos.	UND	5	R\$ 1.327,70	R\$ 6.638,50
185	Balança mecânica antropométrica. Capacidade 150 kg. Resolução: 100 gramas. Cor predominante: branco e preto. Estrutura: Chapa de aço carbono. Régua: Aço cromado. Perfil de escala numérica: Alumínio. Cursores: Aço inoxidável. Acabamento: tinta poliéster a pó. Pés: reguláveis. Material dos pés: borracha sintética. Antropometro: Alumínio anodizado e litografado. Medidas: até 2 metros. Tapete: Antiderrapante. Medidas da base: 38 x 29 cm (c x l). Homologada pelo INMETRO e aferida pelo IPÊM. Dimensões aproximadas da embalagem: 138 x 47 x 55 cm (A x L x C). Peso aproximado 16,7 kg.	UND	5	R\$ 2.131,05	R\$ 10.655,25

186	Balança digital de bioimpedância. Plataforma fina, visor LCD, capacidade 150 kg, peso 2,1 kg, largura 30 cm, altura 35 cm, profundidade 14,7 cm, garantia 1 ano. Funções: De Bioimpedância, análise completa da composição corporal.(corpo inteiro); Indicadores de parâmetros corporais: Peso corporal/ Gordura corporal/ Índice de Massa Corporal (IMC)/ Músculos esqueléticos/ Gordura visceral/ Metabolismo basal/ Idade corporal; Perfis de usuário + convidado; Avaliação do nível dos resultados (baixo, normal, elevado, muito elevado).	UND	10	R\$ 866,00	R\$ 8.660,00
187	Estadiômetro portátil. A vara de medição pode ser desmontada em várias peças e ser montada rápida e facilmente. O espaçador mantém a vara direita e estável sem quaisquer encaixes. Escala impressa ao longo da vara de medição. Peso aproximado: 2,4 kg. Capacidade: 20 - 205 cm. Graduação: 1 mm. Medidas (L x A x P): 337 x 2165 x 590 mm. Contendo bolsa para transporte.	UND	10	R\$ 1.327,70	R\$ 13.277,00
188	Dinamômetro manual digital. Com visor em LCD e resistência máxima de 130 kg. Garantia 6 meses.	UND	10	R\$ 320,00	R\$ 3.200,00
189	Paquímetro em alumínio para avaliação de medidas corporais e ósseas. Dimensões: 24 cm x 22 cm; Comprimento: 210 mm reais e 180 mm úteis; Peso: 252 g; Régua escalonada em tubo de alumínio anodizado; Estruturas de fixação das ponteiras móveis e fixas de nylon technyl; Hastes em aço inoxidável escovado; Batentes de pliacetal; Garantia: 12 meses; Contém uma bolsa para transporte.	UND	10	R\$ 658,17	R\$ 6.581,70
190	Cronômetro digital com alça. Timer progressivo/regressivo. Memória: 10 voltas. Precisão: 1/100 segundos. Alarme. Formato da hora: 12/24 horas. Exibição da data. Alimentação: bateria. Cor do visor: claro. Garantia; 6 meses.	UND	25	R\$ 132,74	R\$ 3.318,50
191	Cronômetro/relógio led digital parede/mesa com controle. Funções: horas e cronômetro. Formato do horário: Hh:Mm:Ss. Relógio: 12/24 horas; Cronômetro regressivo: 99:59:59 para 00:00:00. Cronômetro progressivo: 00:00:00 para 99:59:59. Alimentação: 110/220v. Tamanho dos números: 5 x 3 cm. Dimensão: 9 x 32 x 4 cm. Sistema eletrônico de Quartz, não atrasa nem adianta. Não perde a memória quando acaba energia. Contém cabo, fonte bivolt e controle remoto.	UND	5	R\$ 285,00	R\$ 1.425,00
192	Banco de Wells. Construído em MDF; revestido com laminado melamínico; dimensões: 30 x 30 x 57 cm; régua de 0 a 53 cm; os 23 cm da régua coincide com a extremidade do cubo; resolução: 0,1 cm; peso: 5,1 kg; garantia: 6 meses	UND	5	R\$ 736,33	R\$ 3.681,65
	Frequencímetro. Monitor cardíaco com GPS. Alimentação; bateria; Mecanismo: digital; Fechamento: Tipo 1 Fecho simples; Material da pulseira: silicone; material da caixa: policarbonato; cor do visor: escuro; possui exibição de data, cronômetro, calendário, cronômetro, iluminação noturna, indica frequência de descanso, determina nível de				

193	condicionamento físico, recebe arquivos do computador, medição de batimentos cardíacos, configuração do perfil do usuário, opções de vários idiomas incluindo o português, contador de voltas, GPS, mostra tempo de exercício, resistente à água (50m), Pode Ser Usado Durante A Natação, O sensor de frequência cardíaca é obtido baseado no pulso com facilidade e precisão, não necessitando de cinta peitoral; Visualização dos dados de treino com análise de desempenho e acompanhamento de seu progresso rapidamente no aplicativo e, detalhadamente, no serviço web; Monitoramento das atividades diárias e seu sono, com resumos diários, semanais e mensais e saiba mais sobre os benefícios de suas escolhas diárias para sua saúde; Relógio com função de hora e data, além de alarme vibratório com soneca; Duração da bateria de até 8 horas de treino com GPS e sensor de frequência cardíaca óptica; Sessão de treino diária, acompanhamento contínuo da frequência cardíaca e notificações: 5 dias; Sem sessão de treino diária, acompanhamento contínuo da frequência cardíaca e notificações: 14 dias; Cabo micro-USB personalizado para sincronização de dados com PC ou Mac. Bluetooth Low Energy com celular e sensores. Peso aproximado: 51 gramas. Garantia: 6 meses.	UND	10	R\$ 1.414,67	R\$ 14.146,70
194	Aparelho automático de pressão arterial digital de mesa. Monitor de tensão arterial automático que oferece conexão com o PC e combinação das tecnologias PAD (detecção de arritmia cardíaca) e MAM (média das três últimas medições) para um melhor monitoramento. Possui memória para 99 medições (data e hora), sensor inteligente de inflação de braçadeira, conexão para transmissão de dados via USB e garantia de 3 anos. Infla e desinfla automaticamente. Contém CD-ROM Software Blood Pressure Analyzer (BPA); Fonte de energia elétrica; Validação Clínica: Protocolo BHS A/A (Uso Hospitalar), ESH e AAMI; Software e cabo de transferência incluso; Visor LCD de tamanho grande (Visor de Cristais Líquidos); 01 Estojo; 01 Cabo USB; 04 Pilhas AA; 01 Manual; Peso: 503g (com pilhas); Dimensões: - 118 (L) x 177 (C) mm (+/- 7 mm); Braçadeira: 150 (L) x 500 (C) mm (+/- 7 mm); Método de medição: oscilométrico; Sensor de pressão: capacitivo; Faixa de medição: SIS/DIA: 30 a 280 mmHg; 40 a 200 batidas por minuto; Faixa de indicação: 0-299 mmHg; Resolução: 1 mmHg; Erro máximo: - pressão +/- 3 mmHg; - pulsação +/- 5 % da leitura; Fonte de alimentação: a) 4 x 1.5 V pilhas: LR6, tamanho AA; b) adaptador à corrente AC 6 V DC. 600 mA; Braçadeira: Média (AC-1-M) para um braço com 22-32 cm de diâmetro; Referência às normas: EN 1060-1 / -3 / -4, IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); Aprovado pelo INMETRO-ML 275/09. Aprovado pela ANVISA. Aprovado pela U.S. FDA (certificado americano equivalente a	UND	5	R\$ 1.500,00	R\$ 7.500,00

	Anvisa).				
195	Aparelho de pressão arterial nylon velcro com estetoscópio. Braçadeira com manguito em PVC; Acompanha estojo para viagem na cor preta; Verificado e Aprovado pelo INMETRO; Acompanha braçadeira com fecho em velcro; Estetoscópio Simples Preto; Garantia de 01 ano; Manômetro (0 – 300mmHg); Braçadeira tamanho adulto (18 – 35 cm); Válvula de deflação; Manguito e Pera de insuflação livres de látex; Manual em português e certificado de garantia.	UND	5	R\$ 236,00	R\$ 1.180,00
196	Pedômetro. Pedômetro de bolso com rastreador de atividades. Mede passos, distância, calorias queimadas, gordura queimada. Configuração automática da passada. Relógio. 7 dias de memória. Redefinição automática a meia-noite. Garantia: 6 meses.	UND	25	R\$ 390,00	R\$ 9.750,00
197	Placa tátil em braille e em alto relevo acrílico com aproximadamente 35 cm x 12,5 cm, destinada a sinalização de portas e ambientes, contendo de 01 a 05 palavras. Deve atender a NBR 9050/2015. Deve possuir logotipo do IF em marca d'água na placa (enviada pelo órgão)	UND	275	R\$ 65,62	R\$ 18.045,50

1.2.3. A estimativa de consumo individualizada, do órgão gerenciador e órgãos participantes encontra-se detalhada no Anexo I, deste Termo de Referência.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do Termo de Contrato, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

1.4. Da indicação de marca de referência e compatibilidade

1.4.1. Caso algum Item apresente a indicação de marca/fabricante como referência de compatibilidade essa tem por finalidade orientar os fornecedores sobre a necessidade destes materiais apresentarem conformidade com os modelos de equipamentos utilizados pelo IFTO, bem como para indicar o padrão mínimo de qualidade pretendido pelo contratante.

1.5. Da garantia

1.5.1. Quanto aos prazos de garantia, desde que observadas e respeitadas as disposições legais aplicáveis, prevalecem os períodos estabelecidos no Termo de Referência e nas especificações técnicas do fabricante, salvo quando for verificado prazo maior na descrição contida na proposta comercial do fornecedor.

1.5.2. Para os itens que não apresentam indicação do prazo de garantia na sua descrição do item, a Contratada deverá observar a garantia mínima estabelecida no Código de Defesa do Consumidor.

1.6. Da Qualificação do produto

1.6.1. Para comprovar a qualificação dos produtos deste Termo de Referência, o licitante deverá observar as informações constantes na descrição dos itens.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. O objeto deste Termo de Referência se enquadra como material comum, cabendo licitação na modalidade Pregão, na sua forma Eletrônica, para Registro de Preços, observado o disposto na Lei nº 10.520, de 7 de julho de 2002, combinado com o art. 3º, II do Decreto nº 10.024/2019.

4.2. A Administração optou pela utilização do sistema de Registro de Preços, com base no disposto do art. 3º, inciso I e II, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, haja vista que os materiais do presente procedimento poderão ser contratados no decorrer dos exercícios de 2022 e 2023, em consonância com a execução das atividades no âmbito da Instituição, logo, as entregas ocorrerão de forma parceladas, conforme solicitado pela Administração.

4.3. Ademais, como trata-se de estimativa de consumo, com previsão de consumo para 12 (doze) meses, há a possibilidade de ajuste à real disponibilidade de recursos orçamentários, minimizando futuros imprevistos e evitando possíveis prejuízos à Administração, com uma contratação que atenda as reais necessidades, sem restar desperdícios, bem como sem causar interrupção da execução dos serviços.

4.4. Em consonância com o Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, verifica-se a viabilidade de realização de licitação sob o regime de registro de preços por prazo fixo e determinado para os bens em tela.

4.5. Ainda segundo o Decreto, nº 7.892, o IFTO não está obrigado a contratar o quantitativo mencionado, posto que as aquisições serão realizadas na medida da necessidade e conveniência da Administração.

5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas obrigações da contratada.

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. Os materiais objeto deste Termo de Referência serão solicitados mediante Nota de Empenho, a ser enviada por correspondência eletrônica (*e-mail*), sendo obrigatória a confirmação do recebimento pela empresa.

6.2. O prazo de entrega dos bens, informado pelo requisitante, é de 30 (trinta) dias contados da confirmação do recebimento da Nota de Empenho pelo fornecedor e será realizada em remessa única.

6.3. As quantidades e os endereços para entregas dos materiais das Unidades Participantes do SRP estão detalhadas no Anexo I do Termo de Referência, sendo que as entregas serão agendadas conforme a conveniência do IFTO, estando o fornecedor ciente de que poderão ser empenhados quantitativos em períodos diferentes dentro da validade da Ata de Registro de Preços.

6.4. A entrega dos materiais deverá ser realizada em horários posteriormente definidos junto às unidades participantes, podendo inclusive ser indicado quando do envio da Nota de Empenho, e habitualmente ocorrerá durante o horário de expediente, das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, podendo ainda, a critério do IFTO, ser alterada para outros horários (noturnos, ou dias não úteis), caso a entrega possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos da Instituição, sem ônus adicionais para a Contratante.

6.5. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento ou fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.6. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.7. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e

quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.8. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.9. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.10. Não ocorrendo, num prazo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da comunicação formal, o recolhimento dos materiais que estejam em desacordo com as especificações contidas no presente Termo de Referência, poderá a Instituição providenciar a destinação que melhor lhe aprouver, independente da abertura e conclusão de eventual processo de penalização.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

7.2. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

7.3. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

7.4. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

7.5. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado.

7.6. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

7.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.1.2. o objeto, quando for o caso, deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.1.3. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.4. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.1.5. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.1.6. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.7. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.2. A Contratada deverá ainda observar os critérios de sustentabilidade elencados abaixo:

8.2.1. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

8.2.2. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

8.2.3. menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

8.2.4. preferência dos materiais, tecnologia e matérias-primas de origem local;

8.2.5. os materiais, quando couber, devem ser acondicionados em embalagens compostas por materiais recicláveis;

8.2.6. maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;

8.2.7. Utilizar matéria-prima com produtos sustentáveis, seguindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ao obedecer as seguintes ações: evitar, reduzir, reutilizar, reciclar, incinerar com recuperação energética e, realizar a disposição final adequada dos rejeitos.

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

11. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.2. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.4. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

12.1.1.Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2.Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1.Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4.Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

12.5.Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.6.Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.7.Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.8.Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9.Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10.Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.11.Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.12.Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.12.1.A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de

comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I =	$\frac{(6 / 100)}{365}$	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
----------	-----	-------------------------	--

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento.

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. baixa complexidade e vultuosidade na presente licitação, não comprometendo o cumprimento das obrigações;

14.1.2. a onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Portanto, essa exigência vai de encontro à economicidade da contratação;

14.1.3.a exigência da garantia, por conta desses fatores, pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1.Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

15.1.1.falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;

15.1.2.ensejar o retardamento da execução do objeto.

15.1.3.fraudar na execução do contrato.

15.1.4.comportar-se de modo inidôneo.

15.1.5.cometer fraude fiscal.

15.1.6.não mantiver a proposta.

15.2.Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

15.2.1.**Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

15.2.2.**Multa:**

15.2.2.1.multa moratória de até 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

15.2.2.2.multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

15.2.3.**Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

15.2.4.**Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

15.2.5.**Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

15.2.6.A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.

15.2.7.As sanções previstas nos subitens 15.2.1, 15.2.2, 15.2.3, 15.2.4. e 15.2.5. poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.2.8.Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.2.9.Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.2.10.Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.2.11.Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.3.A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.4.As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida

Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.5.Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.6.Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.7.A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.8.Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

15.9.A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.10.O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.11.As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

16.1.As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2.Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

16.3.Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

16.3.1.Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

16.4.Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.4.1.Valores unitários: conforme tabela de composição de preços constante neste Termo de Referência.

16.5.O critério de julgamento da proposta é o de menor preço por item/grupo.

16.6.As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

17.1.O valor total estimado para a aquisição dos itens que compõem este Termo de Referência é de **R\$ 3.878.264,79 (três milhões, oitocentos e setenta e oito mil duzentos e sessenta e quatro reais e setenta e nove centavos).**

18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1.A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1.Este Termo de Referência foi elaborado pela Comissão responsável pelo

planejamento e acompanhamento de procedimento licitatório, designada pela PORTARIA PAL/REI/IFTO Nº 836/2022, de 08 de dezembro de 2022, em conjunto com a Gerência de Aquisições e Contratos, do *Campus* Palmas, do IFTO.

19.2. Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, o seguinte anexo:

19.3. ANEXO I - Local de entrega dos materiais e quantidade dos itens individualizados por unidade gerenciadora e unidades participantes.

Palmas, 09 de março de 2023.

Equipe Responsável pela elaboração do Termo de Referência:

GUNTEMBERG PEREIRA OLIVEIRA
Área Requisitante
PORTARIA PAL/REI/IFTO Nº 836/2022

LUCIANE DE PAULA MACHADO
Área Requisitante
PORTARIA PAL/REI/IFTO Nº 836/2022

KLERYSON SARAIVA FREITAS
Unidade de Compras
PORTARIA PAL/REI/IFTO Nº 836/2022

Motivação: O presente termo está em conformidade com a Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, bem como com o inciso II do artigo 9º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2020, cuja finalidade é subsidiar os licitantes de todas as informações necessárias e suficientes de caracterização para seleção de propostas para REGISTRO DE PREÇOS, para eventual aquisição de materiais e insumos de proteção individual (EPIs) e materiais de segurança do trabalho, demandados no âmbito do *Campus* Palmas e demais unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins., conforme as especificações e condições constantes deste instrumento e seus anexos, estando presentes os elementos necessários à identificação do objeto, seu custo e todos os critérios para participação de forma clara e concisa.

Aprovado por:

NOEMI BARRETO SALES ZUKOWSKI
Diretora-geral



Documento assinado eletronicamente por **Luciane de Paula Machado, Membro**, em 10/03/2023, às 14:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guntemberg Pereira Oliveira, Presidente**, em 10/03/2023, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Noemi Barreto Sales Zukowski, Diretora-Geral**, em 10/03/2023, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **1917208** e o código CRC **10DDA1F9**.

310 Sul, Av. LO 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77021-090

Palmas/TO — [\(63\) 3236-4000](tel:(63)3236-4000)
portal.ifto.edu.br/palmas — palmas@ifto.edu.br

Referência: Processo nº
23236.026281/2022-86

SEI nº 1917208



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Palmas

**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº XX/2023
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23236.026281/2022-86)**

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

**LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS E QUANTIDADE DOS ITENS
INDIVIDUALIZADOS POR UNIDADE GERENCIADORA E UNIDADES
PARTICIPANTES**

Observado o disposto no **item 6 do Termo de Referência**, os materiais deverão ser entregues nos seguintes endereços:

Itens da Unidade Gerenciadora Campus Palmas, do IFTO: Q AE 310 Sul, Avenida NS 10 Esquina com Avenida LO 05, s/nº, Final da Rua 02, Plano Diretor Sul, Palmas-TO, CEP 77.021-090. TEL: (63) 3236-4002/4000;

Itens da Unidade Participante Campus Araguaína, do IFTO: Rua Paraguai, nº 01, Quadra 56, Araguaína - TO, CEP 77.827-050, Setor Simba. TEL: (63) 3414-0446;

Itens da Unidade Participante Campus Avançado Formoso do Araguaia, do IFTO: Av. Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, Conjunto 01, Lote 08, CEP: 77.020-450 Palmas / TO. TEL: (63) 3229-2208/2200;

Itens da Unidade Participante Campus Avançado Pedro Afonso, do IFTO: Av. Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, Conjunto 01, Lote 08, CEP: 77.020-450 Palmas / TO. TEL: (63) 3229-2208/2200;

Itens da Unidade Participante Campus Dianópolis, do IFTO: Rodovia TO 040, KM 349, LOTE 01, Loteamento Rio Palmeira, Dianópolis - TO, CEP 77.300-000. TEL: (63) 99947-3511;

Itens da Unidade Participante Campus Colinas do Tocantins, do IFTO: Avenida Bernardo Sayão S/N - Chácara Raio de Sol -Lote 29B - Setor Zona Rural - Colinas do Tocantins - TO - CEP 77.760-000. TEL: (63) 99972-2908;

Itens da Unidade Participante Campus Gurupi, do IFTO: Alameda Madri nº 545, Jardim Sevilha, CEP 77.410-470. TEL: (63) 3311-5400/5410;

Itens da Unidade Participante Campus Paraíso do Tocantins, do IFTO: Q AE 310 Sul, Avenida NS 10 Esquina com Avenida LO 05, s/nº, Final da Rua 02, Plano Diretor Sul, Palmas-TO, CEP 77.021-090. TEL: (63) 3236-4002/4000;

Itens da Unidade Participante Reitoria, do IFTO: Av. Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, Conjunto 01, Lote 08, CEP: 77.020-450 Palmas / TO. TEL: (63)-3229-2208/2200.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL / SERVIÇO	UNIDADE	CAMPUS PALMAS	CAMPUS ARAGUAÍNA	CAMPUS ARAGUATINS	CAMPUS AVANÇADO FORMOSO	CAMPUS DIANÓPOLIS	CAMPUS COLINAS	CAMPUS GURUPI	CAMPUS PARAÍSO	CAMPUS AVANÇADO PEDRO AFONSO	REITORIA	TOTAL
1	Avental de chumbo para uso do paciente; confeccionado em borracha plumbífera; com proteção equivalente a 0,25mm de chumbo; medindo aproximadamente 110 x 60 cm; com proteção para coluna, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	2	0	10	0	0	0	0	0	0	0	12
2	Avental de proteção, em 100% algodão metalizado com manta isotérmica e forro, medindo aproximadamente 93cm comprimento por 65cm de largura, proteção do usuário contra altas temperaturas em cozinha, sem manga, sem gola, fechamento através de tiras e ajuste na parte superior e tiras na cintura 100% poliéster almofadado, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	7	0	10	10	20	0	10	0	10	2	69
3	Avental de malha de aço inox, resistente a cortes de faca, com medida de 55cm x 60 cm, protege a região frontal do usuário, com suspensórios em nylon presilhas plásticas. Tamanho: único. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	7	0	6	5	5	0	0	0	5	0	28
4	Avental de couro para soldador, confeccionado em raspa de couro sem emenda, tamanho 120 x 60cm, sem manga, tipo soldador, costurado com fio 100% algodão ou aramida, possui tiras em raspa no pescoço para fixação e tiras laterais para fixar e ajustar o avental, conta com fivelas e arrebites metálicos, com espessura média de 1,50mm, protege contra abrasão e escoriações, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	11	0	2	6	6	0	0	2	2	2	31
5	Manga de segurança confeccionada em raspa para soldador, tiras em raspa presas por arrebites e fivela metálicas para ajustes. Proteção do braço e antebraço do usuário contra agentes térmicos (calor e chamas) e abrasivos e escoriantes, com nível de desempenho mínimo Classe 2 para riscos térmicos, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	21	0	2	3	2	0	5	0	2	2	37
6	Bota de bombeiro para uso no combate à incêndio com bico e forro antichama, confeccionado em borracha vulcanizada na cor preta com alta estanqueidade e acabamento amarelo, com espuma térmica e forro térmico, biqueira interna em aço, palmilha de aço, camada isolante elétrica separada do solado através de feltro isolante térmico, proteção de tibia e sua borda superior, com duas alças dispostas uma em cada lateral no cano, sola com desenho antiderrapante resistente a escorregamento e à abrasão, Isolamento elétrico para tensões pelo menos 600 Volts, com proteção térmica (calor) em temperatura de pelo menos 250 °C. Deve seguir a norma ABNT NBR ISO 20345:2015. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Fornecida em par (pés esquerdo e direito). Tamanho será	PAR	1	0	5	5	10	0	0	0	5	0	26

	definido quando da solicitação do fornecimento. Referência: igual ou superior ao modelo HB014 da marca Hércules													
7	Bota de segurança impermeável confeccionada em PVC injetado, tipo "cano médio". Cano branco e solado branco. Proteção dos pés do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	7	0	5	6	20	30	20	0	10	2	100	
8	Botina de segurança para eletricitista com Bico de Composite, indicada para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os pés, contra agentes abrasivos e escoriantes, e contra choques elétricos. Características: fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, cor preta, palmilha de montagem em não tecido montada pelo sistema strobel, biqueira de composite, solado de poliuretano bidensidade injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanhos serão definidos quando da solicitação do fornecimento	PAR	51	0	2	3	2	2	0	2	2	2	66	
9	Botas de borracha para uso em cozinha industrial, impermeável e de uso profissional, confeccionada em PVC. Utilizadas em indústrias alimentícias, frigoríficos, laticínios e cozinhas industriais. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	11	0	12	3	20	0	20	0	10	2	78	
10	Botina com biqueira composite, alto teor de borracha nitrílica no solado e no cano, que lhe confere resistência química; Solado antiderrapante. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	12	0	5	3	12	0	5	0	5	0	42	
11	Botina 10vb48a vulcaflex com solado pu e biqueira em aço carbono 1045, espessura de 1,5 mm, resistente ao impacto de 200J. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	7	0	5	3	15	0	5	0	5	0	40	
12	Calça de Bombeiro confeccionada em tecido meta-aramida, composta por três camadas internas, sendo: barreira de vapor/umidade, barreira de calor e um forro para proporcionar conforto ao combatente	UND	1	0	5	0	10	0	0	0	5	0	21	
13	Calça de segurança para motosserrista; proteção interna anticorte, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	7	0	5	4	2	0	0	1	2	0	21	
14	Calça para uso em câmara frigorífica, fabricada em náilon emborrachado, impermeável. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13	
15	Capacete acoplado com abafador 18db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo PPC ATR da marca AGENA	UND	7	0	0	2	0	0	10	0	2	1	22	
16	Capacete bombeiro termoplástico com refletivo e proteção de nuca, com acabamento externo liso brilhante com resistência a impacto e chamas, revestimento interno com almofada de óxido de polifenileno, revestido com uretano expandido para resistir a impactos, Suspensão fixa através de seis cadarços flexíveis de apoio, Carneira tipo catraca de ajuste na parte traseira para moldar qualquer tamanho, Quebra-telha em relevo com desenho anatômico que permite a colocação de adesivos particulares do bombeiro, Faixas refletivas em formas trapezoidais fixadas nas laterais do capacete. Aba em toda sua lateral e frontal, tornando-se maior na parte traseira para evitar que produtos e água possam cair dentro da vestimenta, Protetor de borracha em toda a sua aba para evitar quebras ou fissuras em sua volta, Protetor facial articulável transparente, jugular com ajuste e aparador de suor em velcro, Protetor auricular e de nuca em tecido resistente a chamas para evitar penetração de líquidos no pescoço, Para proteção contra impactos, calor, chama e para combater a incêndios estruturais em temperatura de aproximação de até 250 °C. Cor vermelha, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	2	0	5	0	10	0	1	0	5	0	23	
17	Capacete com viseira em policarbonato e protetor auricular tipo concha acoplados - Classe A. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	12	0	3	3	4	0	10	2	2	2	38	
18	Capacete de proteção classe A, para utilização em obras, na cor branca. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	27	0	10	5	0	4	10	0	0	8	64	
19	Capacete de segurança, tipo III, classe A; Nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco.	UND	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10	
20	Capacete h-700 com refletivo, proteção do usuário contra impactos de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos. Possui fendas laterais (Slot) para que sejam acoplados protetores auditivos. Classe B.	UND	22	0	5	0	2	0	0	0	2	4	35	
21	Capacete v-gard com jugular, aba frontal. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	22	0	5	0	2	0	0	0	0	2	31	
22	Cinturão de segurança do tipo paraquedista, confeccionado em cadarço de material sintético; com três argolas em "D" de aço inox; com cadarço poliéster bicolor 45mm, 2 pontos de ancoragem, regulagem no dorso, cintura e pernas. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Deverá atender a norma NBR 11370/200	UND	12	0	3	3	1	0	2	1	3	2	27	
	Cinturão de segurança, confeccionado													

23	em couro natural, com correia de cintura do mesmo material, do tipo abdominal, com talabarte confeccionado em tecido de nylon vulcanizado. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	4	0	3	3	3	1	2	1	3	0	20
24	Corda para trava queda trançada em poliamida, espessura de 12mm, de acordo com a NR18	METRO	250	0	200	3	1.000	80	50	10	3	50	1.646
25	Dispositivo trava queda retrátil, em caixa de alumínio e cabo de aço galvanizado de 4,8 mm de diâmetro e 10 metros de comprimento. Conectores incluídos. Gancho dupla trava em aço. Atende NBR: 14.628/2010. Referência: igual ou superior ao modelo USTR50001000 da marca Ultra Safe.	UND	7	0	2	1	2	0	2	1	3	5	23
26	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 300mm)	UND	5	0	2	2	0	0	0	0	1	1	11
27	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 720mm)	UND	5	0	2	0	0	0	0	0	1	1	9
28	Fita adesiva antiderrapante fotoluminescente, impermeável, apresenta alta resistência e durabilidade, composta de PVC revestido com grãos de óxido, largura mínima de 48mm. Aplicação em áreas propensas a riscos de acidentes, como escadas, rampas e pisos escorregadios. Atende a ABNT NBR9077	METRO	690	0	50	100	10	0	10	0	200	50	1.110
29	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor verde	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
30	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor amarela	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
31	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor preta	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
32	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor azul	UND	6	0	3	5	0	0	10	0	10	10	44
33	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor branca	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
34	Fita antiderrapante, material filme de poliéster com material abrasivo, largura 5cm, espessura 1mm, cor preta com faixa sinalizadora fosforescente (neon), aplicação em superfícies irregulares (escada, rampa, corredor), brilho no escuro de 6 horas. Em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis. Rolo de 5 metros. Referência: igual ou superior ao modelo Neon Safety Walk 3m	ROLO	103	0	20	0	2	0	10	0	20	10	165
35	Fita antiderrapante, material filme de poliéster e óxido de alumínio, largura 50mm, espessura 5mm, cor cinza, aplicação superfícies planas (escadas, rampas e corredores), comprimento 20 metros, características adicionais adesivo de borracha, à prova d'água	ROLO	13	0	15	5	2	0	0	0	20	10	65
36	Fita de sinalização de segurança, modelo zebra, sem adesivo, cor amarela e preta, fabricada em filme de polietileno, com resistência a temperaturas de pelo menos 70 °C, largura de 70mm, fornecida em rolo de 200 metros	ROLO	20	0	10	2	0	10	20	2	20	10	94
37	Vestutário para proteção usado em câmara frigorífica, material nylon especial resinado, tamanho médio, componentes japonesa e toca, características adicionais calça com suspensório e japonesa com botões pressão	CONJ	5	0	10	0	0	0	0	1	0	0	16
38	Lanterna de cabeça ultra Potente 6.800.000 Lumens, equipada com LED XML P90. Com 5 modos de funcionamento, regulagem de zoom / foco e regulagem de inclinação em até 90°. Com baterias de longa duração, recarregáveis. Resistente a chuva. Modos de funcionamento luz frontal: Luz Forte, Luz Média, Econômico, Strobe (pisca rapidamente). SOS. Modos de funcionamento sinalizador traseiro: Luz contínua vermelha ou luz vermelha piscando. Em Metal com usinagem de precisão. Carregador: 4.2V a 5V, compatível com carregador de celular. Acompanha cabo USB, 3x baterias 18650 e caixa do tipo estojo. Resistente a chuva. Igual ou superior ao modelo LT160-CBT da marca DESERT	UND	12	0	2	0	2	0	10	2	0	10	38
39	Lanterna de cabeça com 08 LEDs. Corpo de plástico PP, lente de policarbonato e botão de acionamento em PVC com três intensidades de luz: 2 LEDs, 4 LEDs e 8 LEDs. Pilhas: Utiliza-se 03 do tipo AAA. Lente côncava com ajuste de ângulo e foco e refletor super-bright que gera maior economia e potência com luminosidade mais branca e estável, com duas fitas elásticas com sistema de ajuste universal para uso direto na cabeça ou em capacetes. Referência: igual ou superior ao modelo Turbo LED Náutica	UND	12	0	2	0	0	0	10	0	0	10	34
40	Lanterna 5 LEDs para acoplar em Capacete (encaixe padrão), com lente em Policarbonato na cor índigo, cor preta. Alimentação: 2 baterias de lítio de 3V (inclusas). Medidas aproximadas: CxAxL 12x5x8cm. Referência: igual ou superior ao modelo Evolution da marca Carbografit	UND	12	0	2	2	0	0	15	0	2	10	43
	Luminária de Emergência com 30 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3.7V e 1.000mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo												

41	luminoso. Fluxo Luminoso máximo de pelo menos 100lm. Autonomia de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND	205	0	210	15	20	20	0	0	20	10	500
42	Luminária de Emergência com 60 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no. mínimo 3,7V e 1.800mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. Fluxo Luminoso máximo de pelo menos 200lm. Autonomia mínima de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND	102	0	60	3	20	0	150	0	20	10	365
43	Luva anti-vibração, tricotada de algodão com banho de cloro neoprene na palma e face palmar dos dedos, punho com elástico e acabamento em overlock	PAR	52	0	10	3	4	0	5	0	5	0	79
44	Luva confeccionada em aço inoxidável, maleável e fecho em garra de aço inox	PAR	15	0	25	0	2	0	10	0	5	0	57
45	Luva com palma, polegar, punho, protetor de veia, folheta, dorso e tira de polegar em raspa groupon. Calor, alta, proteção térmica, abrasão, corte, forno, caldeira, excelente para solda e calor irradiante. Resistente a temperaturas de contato e abrasão até 150°C	PAR	7	0	20	0	0	0	15	0	2	2	46
46	Luva de cobertura para luva de alta tensão; confeccionada em couro vacuum tipo vaqueta, cinco dedos; possui punho de raspa com fechamento e aperto através de uma cinta de vaqueta e fivela plástica; comprimento total de 32 cm, com punho de 14 cm; tamanho único, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	7	0	2	0	10	0	0	2	3	2	26
47	Luva de látex natural e neoprene, com reforço extra, espessura de 0,70 mm, palma antiderrapante e flocada, proteção contra uma ampla gama de produtos químicos como ácidos, sais, cetonas, solventes à base de petróleo, detergentes, álcoois, cáusticos e gorduras animais. Palma antiderrapante para situações secas ou molhadas. Certificado de aprovação expedido pelo ministério do trabalho e emprego (mte)	PAR	10	0	10	0	60	10	200	6	20	2	318
48	Luva de PVC para jateista, palma com acabamento áspero e Impermeável; Comprimento 76cm	PAR	7	0	2	0	0	0	2	0	0	0	11
49	Luva PVC forrada cano longo para serviços em esgoto, palma áspera, forro de duas peças, resistente à abrasão, comprimento de pelo menos 70cm. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	23	0	4	3	4	0	0	0	3	2	39
50	Luva em Vaqueta para bombeiro, confeccionada em couro vaqueta, na cor preta, dorso liso, com costura, elástico de 20 mm para ajuste, punho em malha de para-aramida	PAR	22	0	10	0	10	0	2	0	2	0	46
51	Luva fabricada em látex natural e látex sintético nitrílico para maior resistência química e mecânica. Interior com acabamento liso (Silver Lined); Resistente a produtos químicos básicos, cetônicos, sabões e detergentes	PAR	25	0	10	30	50	200	100	0	20	5	440
52	Luva grafatex em aramida sem costura, forro lá natural, punho em raspa, comprimento 40 cm, tamanho único, resistência térmica até 250 °C com intermitência de 15 segundo. Níveis de desempenho: riscos mecânicos, riscos térmicos, tipo A, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	25	0	5	0	10	0	5	1	20	0	66
53	Luva impermeável frio, temperatura de trabalho -35°, confeccionada em PVC (Policloreto de Vinila), palma e dorso antiderrapante, revestida internamente com malha de fio sintético felpudo sem costura	PAR	25	0	10	0	0	0	0	0	0	0	35
54	Luva motosserrista, confeccionada em raspa na palma, face palmar dos dedos e unha, com reforço externo em raspa na palma, com dorso e face dorsal dos dedos em náilon com elástico para ajuste, punho em náilon com velcro para ajuste, mão direita modelo mitene de três dedos e mão esquerda modelo mitene de dois dedos. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e cortantes	PAR	10	0	5	2	2	0	0	1	2	0	22
55	Luva permite a alta destreza para atividades com peças secas ou molhadas; sua forma ergonômica reduz a fadiga muscular e permite o perfeito ajuste às mãos; com excelente performance abrasiva; banho em PU isento de silicone elimina risco de contaminação no processo; fabricada em nylon, para manuseio de peças secas ou oleadas, montagem, manutenção e trabalho com ferramentas manuais	PAR	5	0	0	0	20	0	5	0	20	5	55
56	Luva plumbífera, de estrutura flexível em borracha plumbífera, acabamento em nylon lavável; com estrutura interna de chumbo de 0,50mm, forrada de algodão; luva tipo escudo, para proteção radiológica	PAR	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8
57	Luva Refletiva em nylon 3/4, tricotada em nylon, banho 3/4 em PVC especial refletivo impermeável, dorso e punho em elástico	PAR	5	0	0	0	0	0	5	0	10	0	20
58	Luva segurança para aplicação em apicultura em material courvim, tamanho único	PAR	12	0	0	0	60	55	0	0	45	0	172
59	Luva segurança, material: borracha nitrílica, aplicação: segurança, proteção individual e limpeza, características adicionais: flocada, palma antiderrapante, alto relevo, espessura: 0,28 mm, comprimento: 32 cm, modelo: cano médio	PAR	7	0	20	0	30	50	100	20	5	5	237
	Luva térmica para líquidos forno oil, revestida em Policloropreno												

60	(Neoprene), forrada com espuma e tecido de algodão, palma antiderrapante, acabamento rugoso	PAR	5	0	10	3	10	0	8	4	5	0	45
61	Luva tricotada poliamida multi tato, recoberta de poliuretano na palma e dedos; dorso descoberto; punho tricotado com elástico; Para uso na indústria eletro-eletrônico, montadoras, auto-peças, metal-mecânica, agroindústria e indústria em geral na montagem de peças e semicondutores, motores e circuitos, no manuseio e inspeção de peças e materiais levemente impregnados; trabalhos de manutenção e mecânica de precisão, manuseio de ferramentas; colheita de frutos e legumes; recebimento e expedição, organização, carregamento de materiais como: ferragens, metais, plásticos, embalagens cartonadas, madeira e etc.	PAR	7	0	3	0	0	0	0	0	10	5	25
62	Luvas de nylon para câmara fria, com revestimento em manta acrílica de 30mm, punho em poliéster	PAR	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	24
63	Luva anti-vibração Meio Dedo, tricotada em algodão, recoberta com gomos de cloro neoprene na palma e metade dos dedos, punho em elástico	PAR	7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	12
64	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 2,5 KV, tensão máxima de uso 500V, Tipo II, classe 00. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	17	0	5	2	0	3	0	0	2	5	34
65	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 5 KV, tensão máxima de uso 1KV, Tipo II, classe 0. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	12	0	5	0	0	0	0	0	2	5	24
66	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 10KV, tensão máxima de uso 7,5KV, Tipo II, classe 1. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	7	0	5	0	2	0	0	0	0	5	19
67	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 20KV, tensão máxima de uso 17KV, Tipo II, classe 2. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	7	0	5	0	0	0	0	2	0	5	19
68	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 30KV, tensão máxima de uso 26,5KV, Tipo II, classe 3. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	5	0	5	0	4	0	0	0	0	2	16
69	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 40 KV, tensão máxima de uso 36KV, Tipo II, classe 4. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	5	0	5	0	4	0	0	0	0	2	16
70	Macacão, material brim - 100 % algodão, componentes máscara e chapéu, tipo uso apicultor, cor branca, tamanho 54, características adicionais com punho simples em malha sanfonada, tipo manga comprida, quantidade bolsos 4, posição bolsos 2 frontais e 2 traseiros, tipo bolso externo	UND	12	0	5	2	15	0	0	2	40	0	76
71	Macacão para proteção química e biológica; confeccionado em não tecido 100% polietileno de alta densidade com revestimento de camada de laminado de cloreto de vinilideno; gramatura: 122g/m2; com o capuz acoplado; fechamento por zíper sobreposto por pala, fixados com velcro; Elástico nos punhos e tornozelos; Costura termoselada; Tratamento antiestático; Tipo 3 e 4	UND	4	0	5	0	0	0	16	0	0	0	25
72	Filtro combinado PE contra pesticidas e defensivos agrícolas. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao filtro de referência 70001318 da marca Plastcor	UND	17	0	5	0	30	10	30	10	5	0	107
73	Filtro químico para vapores orgânicos e ácidos vo+ga. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de piridina, heptano, tetrahydrofurano(THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etilico, formaldeído. Contra gases ácidos de Brometo de Hidrogênio, cloro, peróxido de cloro, dióxido de enxofre, anidrido sulfuroso, ácido clorídrico. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.3 da marca Plastcor	UND	20	0	5	0	10	0	0	6	5	0	46
74	Filtro químico para vapores orgânicos vo. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de: piridina, heptano, tetrahydrofurano(THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etilico, formaldeído. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.1 da marca Plastcor	UND	20	0	5	0	10	0	20	0	5	0	60
75	Máscara de Solda Com Escurecimento Automático, Com apoio para cabeça completamente ajustável, Bateria interna recarregável (inclusa) através de célula solar, com Área de visão mínima de 91x41mm, Estágio claro DIN 4 e Estágio escuro regulável DIN 9-13, Tempo de resposta: 1/25000s. Proteção do filtro UV/IR: DIN 16, Dimensões do filtro: 110x90x9mm. Em conformidade com os padrões internacionais de segurança DIN, ISO, EN e ANSI Z87.1-2003. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo MSL-5000 da marca Lynus.	UND	22	0	5	0	2	0	1	2	1	1	34
76	Máscara descartável uso geral, material fibra de poliéster, tipo fixação tira elástica, características adicionais grampo ajuste nasal em alumínio. Caixa com 100 und	CX	52	100	10	3	40	0	10	0	0	0	215
77	Mascara dupla com elástico, confeccionada em TNT, dupla camada, com elástico. PP 30 q/m². Cor: branca.	CX	112	100	10	3	15	0	10	0	0	0	250

	Caixa com 100 und												
78	Máscara Facial, com duas válvulas de exalação e uma entrada para cartucho. Aranha com quatro pontas, com elástico superior e inferior, com regulagem e suporte para cabeça. Válvulas de exalação composta. Com cartuchos e acessórios. Cartuchos: Cartucho químico (CMA1 VO Vapores Orgânicos); CMB1 GA GASES ÁCIDOS; Cartuchos combinados CMC-1 VO GA Vapores orgânicos e Gases ácidos; CMD-1 Amônia, Aminas e Metilamina; CMP-1 VO/P2 Vapores Orgânicos com Filtro Mecânico P2. Atenda as normas NBR 13694/1996 PEÇA FACIAL; NBR 13696/1996 FILTROS E COMPOSTOS; NBR 13697/1996 FILTROS MECANICOS. Referência: igual ou superior ao modelo 2001 da marca Altec.	UND	25	0	10	0	20	10	10	5	5	0	85
79	Máscara facial inteira tipo queixo ultravue, confeccionada em silicone; alta resistência ao ataque de produtos químicos; para uso com cartucho Classe 1 ou Classe 2, com encaixe tipo rosca; possui lente de ampla visão produzida em acrílico de alto impacto transparente e resistente, com protetor em acetato incolor substituível, para proteção contra respingos químicos e arranhões; para uso nas indústrias químicas e petroquímicas, farmacêuticas, usinas e indústria em geral	UND	20	0	10	0	0	0	3	8	0	0	41
80	Máscara pff2 com carvão ativado e válvula pro safety	UND	355	0	200	0	150	0	1	50	5	0	761
81	Respirador descartável branco com válvula pff3 (poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 20 unidades. Referência: igual ou superior à marca 3M	CX	118	0	20	10	5	0	3	0	10	0	166
82	Respirador descartável pff1 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do RESPIRADOR, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O RESPIRADOR possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O RESPIRADOR é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente, de uma válvula de exalação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 150 unidades	CX	13	0	20	0	2	1	1	0	0	0	37
83	Respirador descartável pff1 sem válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do respirador, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. Caixa com 200 unidades. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	CX	13	0	10	1	0	0	1	0	0	0	25
84	Respirador descartável pff2 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face externa na cor azul e interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca. Nas laterais externas do respirador, são fixadas duas presilha de material plástico de cor azul clara. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável fixado, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O respirador é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente de uma válvula de exalação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	200	0	10	0	0	0	10	0	0	0	220
85	Respirador Semi Facial, consiste de uma máscara em silicone, suspensão com tirantes ajustáveis, conectores de cartucho tipo rosca e válvula de exalação na parte frontal inferior. Fabricado em silicone de alta qualidade, borda de selagem com variação de espessura, elasticidade diferente entre tirantes superiores e inferiores. Com cartucho N75001L e Com filtro R95. Tamanho médio. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. referência: igual ou superior ao modelo 770030M-BR da marca Honeywell	UND	30	0	20	0	6	0	5	0	0	0	61
86	Respirador descartável tipo concha na cor branca com dois elásticos para fixação no rosto. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo 8720 da marca 3M	UND	100	0	50	0	0	0	10	0	0	0	160
	Respirador purificador de ar de segurança com formato dobrável, fabricado com quatro camadas de materiais de não-tecido para contato facial, sendo a parte externa composta de não-tecido, cor azul ou branco												

87	tratada com material para não absorção de fluidos líquidos que serve de proteção para o material estrutural e o filtro eletrostático. Internamente é adicionado não-tecido antialérgico para contato facial. Neste conjunto são fixadas duas tiras de elástico sobre presilhas plásticas onde é possível ajustar a pressão do respirador sobre o rosto, e um clip metálico para selagem sobre o septo nasal. Modelo sem válvula. Para poeiras, névoas e fumos. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo KSN 10.02	UND	100	0	50	0	0	0	10	0	0	0	160
88	Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira, com corpo moldado em silicone preto, com abas duplas. A peça facial possui um visor constituído de material rígido transparente (polycarbonato) fixado ao corpo da mesma através de encaixe específico e de um aro confeccionado em material plástico preto, preso por dois parafusos metálicos. Na parte centro inferior do corpo da peça, existe uma abertura utilizada para o encaixe de um dispositivo confeccionado em material plástico rígido preto, preso à peça através de uma abraçadeira metálica. Este dispositivo apresenta, em sua parte externa inferior, uma tampa em material plástico preto, dotada de aberturas e, em sua parte interna inferior, um suporte dotado de uma válvula de exalação. Na parte traseira do dispositivo, localiza-se o diafragma de voz e se encaixa a mascarilha, que possui, em sua parte superior, duas válvulas de inalação. O corpo da peça apresenta duas aberturas localizadas em suas laterais inferiores, uma em cada lado, utilizadas para o encaixe de dois suportes de material plástico rígido preto, dotados, em sua parte dianteira, de um encaixe tipo baioneta e um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos suportes, encontra-se fixada uma válvula de inalação. A peça possui um tirante de cabeça com seis pontos de fixação, preso por dispositivos com botões e dotados de presilhas em material metálico para ajuste rápido. Opcionalmente, pode ser fixada uma armação específica, dentro da peça facial, para uso de lentes corretivas de óculos convencionais. Acompanha filtro combinado (químico e partícula). Tamanho médio. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo 3M HB004370761	UND	50	0	20	0	0	0	2	0	0	0	72
89	Mosquetão para salvamento, confeccionado em aço forjado de alta resistência; no formato em D; com resistência de longitudinal 50 kN, transversal 10 kN; com trava do tipo automática de abertura rápida	UND	35	0	5	0	2	0	10	0	5	0	57
90	Óculos ampla visão valvulado rã, Armação única em PVC com válvulas para ventilação indireta. Elástico ajustável, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND	10	0	10	5	0	0	2	0	10	0	37
91	Óculos de proteção com lentes em polycarbonato com tratamento antirrisco. Abas laterais de proteção e hastes reguláveis. Deve conter certificado de aprovação - CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	153	500	30	0	0	0	20	30	10	0	743
92	Óculos de segurança ampla visão, com lente de proteção em polycarbonato 2,4mm de espessura, com tratamento antirrisco, antiembaçante e UV, ventilação indireta, armação em silicone e elástico de memória ajustável, Ideal para o uso combinado com abafadores tipo concha, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	115	0	5	5	0	0	5	0	4	0	134
93	Óculos de proteção individual contra raios UV, modelo água, cor cinza, confeccionados em polycarbonato óptico. Tratamento antirrisco e antiembaçante. Lente curva, leve e resistente. Haste tipo espátula maleável, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	153	0	35	5	0	0	5	10	0	0	208
94	Óculos de segurança meia armação, com lente de proteção em polycarbonato virgem de alta qualidade, com tratamento antirrisco, antiembaçante e UV, com resistência balística, testado utilizando calibre 0.15, peso projectil de 5.8 gramas tipo T37, velocidade de 640 a 660 pés/segundo, protetor nasal de silicone, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND	10	100	10	0	0	0	0	0	0	0	120
95	Óculos de segurança, modelo ampla visão, constituídos de armação confeccionada em uma única peça de PVC flexível incolor ou cinza transparente, com sistema de ventilação indireta, composta de 07 (sete) aberturas na parte superior e 06 (seis) aberturas na parte inferior, tirante elástico utilizado para ajuste à face do usuário preso por meio de presilhas plásticas na extremidade da armação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND	110	0	10	0	0	0	0	0	0	0	120
96	Óculos de segurança ampla visão, confeccionado em vinil atóxico e antialérgico. Permite usar sobre os óculos convencionais sem perder as características de visão e conforto. Lentes em polycarbonato, antiestáticas, antirrisco, modelo perfurado com ventilação direta é indicado para proteção dos olhos contra o impacto de partículas frontais, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND	110	0	10	0	0	0	0	0	0	5	125
	Óculos de segurança em polycarbonato												

97	óptico, com armação de nylon, hastes reguláveis e cordão de segurança. Filtra 99,9% dos raios UVA/UVB. Fabricado em policarbonato virgem de alta qualidade, oferece maior Proteção a partículas volantes. A curvatura lateral de suas lentes aumenta a área de Proteção. Possui tratamento antirrisco que garante melhor relação custo versus benefício. O uso com o cordão de segurança aumenta a vida útil do equipamento. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca DANNY	UND	110	100	10	0	0	20	0	4	0	0	244
98	Óculos securefit incolor espelhado de lente única, leve, para uso geral; Ajuste perfeito para o rosto e vista panorâmica; Lentes de policarbonato incolor; Fabricado em policarbonato de grau óptico, capacidade de absorver mais do que 99,9 % de radiação UV. Projetado para proteger o olho contra o choque, o impacto de partículas, poeira e faíscas	UND	110	0	10	0	6	0	0	0	0	0	126
99	Cone de Sinalização - Flexível Emborrachado 75cm Laranja com Branco, modelo Safe Park, atende às exigências da Norma ABNT NBR 15.071. Confeccionado na cor laranja em material flexível (PVC)	UND	50	100	20	20	30	20	100	10	30	10	390
100	Corrente plástica com elo grande, tamanho do elo: 63 X 34 X 9 mm. Nas cores preto e amarelo. Indicada para uso externo, não perdendo cor ou descascando com a ação de intempéries, Confeccionada em polietileno de alta densidade	METRO	60	50	50	100	100	30	200	0	100	50	740
101	Pedestal com base plástica cônica com no mínimo 21cm. Confeccionado em PVC, acompanha 2 ganchos metálicos em suas extremidades para encaixe de correntes plásticas, deve suportar aproximadamente 2 metros de corrente, haste bicolor em amarelo e preto, tampa na haste, diâmetro da haste de 1.1/2", altura de 90cm	UND	60	0	20	10	10	10	100	0	50	15	275
102	Protetor auditivo do tipo concha acoplável no capacete. Atenuação de 21 dB (NRRsf). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	50	0	5	5	0	0	0	2	0	0	62
103	Protetor auditivo do tipo concha com haste fixa acima da cabeça. Atenuação de 27 dB (NRRsf). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	60	0	5	5	4	0	16	2	6	5	103
104	Protetor auditivo tipo plug de inserção pré-moldado, com cordão de silicone, três flanges em silicone laranja, com caixa de impacto. Atenuação 21dB NRRsf. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	5	0	8	1	0	30	2	0	0	1	47
105	Protetor Auricular de Espuma Honeywell Laser Lite 18db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	13	0	5	1	1	0	0	0	0	0	20
106	Protetor auricular de silicone tipo plug dystray 15 db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	13	0	5	1	0	0	0	0	0	0	19
107	Protetor de espuma sem cordão x-treme honeywell. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	13	0	5	0	0	0	0	0	0	0	18
108	Protetor facial de segurança para proteção da face contra respingos de produtos químicos, com visor em policarbonato fixado com parafusos metálicos, antiembaçante espessura de 1,5 mm. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	15	0	30	5	6	0	0	10	20	0	86
109	Protetor facial com kit florestal contendo: Casco na cor laranja, Suspensão têxtil com catraca, Adaptador capacete Facial/Auditivo, protetor auditivo do tipo concha, Malha Plástica Florestal 8x14", Tira jugular 2P 15mm (com queixo) e Kit de Substituição do Protetor Auditivo. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca Libus	UND	12	0	20	2	3	0	1	0	0	0	38
110	Kit combinado de proteção facial e auditiva contendo: Protetor Auditivo Tipo concha, Conjunto Adaptador para Kits pré-montados, Protetor Facial Pano Incolor. Protetor com basculante 90°. Banda de nuca ergonômica com 2 posições de regulagem. Usado em tarefas de polimento, lixamento, escovação que não necessitam de proteção facial de alto impacto. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Mecanização Leve da marca Libus	UND	12	0	10	2	0	0	1	0	0	0	25
111	Protetor plumbífero, formato para tireóide, uso adulto, fabricado em borracha plumbífera flexível com equivalência em chumbo de 0,5mm, com acabamento em nylon lavável. Cor azul marinho. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Igual ou superior ao modelo pfptaz da marca Konex	UND	5	0	10	0	0	0	0	0	0	0	15
112	Sirene Eletromecânica com estrutura injetada em ABS imune à corrosão, pode ser ligada diretamente em uma tomada 110/220V utilizando um interruptor de campainha ou relógio acionador de sirene, Cobre uma área aproximada de 300m, Atinge 105dB a 1m, Potência de 60 Watts, Alimentação em 110/220V 60Hz, tempo de uso contínuo de pelo menos 1 minuto. O produto deve ser entregue com todos os suportes/encaixe/adaptador/acessórios necessários para seu pleno funcionamento. Referência: igual ou superior ao modelo DIPONTO DP300	UND	6	2	3	2	1	0	2	0	1	0	17
113	Sprinklers Ampola Amarela, Temperatura de disparo 79° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8
	Sprinklers Ampola Azul, Temperatura de disparo 141° C, fator K 80 ou 115.												

114	Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	5	0	3	0	0	0	0	0	0	8
115	Sprinklers Ampola Verde, Temperatura de disparo 93° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	5	0	3	0	0	0	0	0	0	8
116	Sprinklers Ampola Vermelha, Temperatura de disparo 68° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	102	0	3	0	0	0	0	0	0	105
117	Tapete Ergonômico anti-fadiga, dimensões 1070mm x 800mm x 15mm, cor preta, fabricado em borracha macia e flexível, superfície com semi esferas e verso com canaletas para maior aderência ao piso, isolante térmico, acústico e elétrico, Amortecedor de impacto e vibração. Referência: igual ou superior ao modelo Flexbor Ergonômico da Instrutoy Pisos	UND	51	0	30	5	10	0	0	0	0	96
118	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 0, tensão de ensaio 5KV, tensão de uso 1KV	METRO QUADRADO	151	20	30	0	0	80	0	0	0	281
119	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 1, tensão de ensaio 10KV, tensão de uso 7,5KV	METRO QUADRADO	10	0	30	0	0	0	0	0	0	40
120	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 2, tensão de ensaio 20KV, tensão de uso 17KV	METRO QUADRADO	10	0	30	0	0	0	0	0	0	40
121	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 3, tensão de ensaio 30KV, tensão de uso 26,5KV	METRO QUADRADO	10	0	30	0	0	0	5	0	0	45
122	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor laranja e branca, listrada	UND	6	0	4	3	6	0	5	0	0	24
123	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor azul e branca, listrada	UND	6	0	4	3	6	0	0	0	0	19
124	Tababarte posicionamento com corda de 2 metros e com mangueira. Acessório utilizado para posicionamento em conjunto para atividades com o cinturão, para utilização em qualquer cinto com meias argolas laterais e almofada lombar. Confeccionado em corda poliéster TRANÇADA de 14 mm com mangueira plástica como protetor no entorno da corda, Possui um equipamento regulador metálico para regulagem da corda, Possui um conector classe T de aço com abertura 21 ± 3 mm e um conector classe B de aço com abertura 19 ± 3 mm. Deve seguir as Normas NBR 15835:2010 e NBR 15837:2010. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cinto 29824	UND	12	0	3	0	4	0	0	0	2	23
125	Tababarte de segurança tipo Y, confeccionado em cadarço de material sintético (poliamida de alta resistência) no formato tubular de 40mm, com trava dupla; 1,50m de comprimento; com absorvedor de energia 100% poliamida, com abertura de 22mm e 56mm. Deve atender a norma NBR 11370 e 14628/2000. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vicsa Vic-23605	UND	12	0	3	0	4	0	0	0	2	23
126	Tababarte de posicionamento para trabalho em torres e postes de energia elétrica, com regulador de distância em inox, corda em poliamida trançada de pelo menos 14mm, mangueira contra atrito na corda, conector dupla trava e conector oval com fechamento de rosca, com certificação do INMETRO	UND	7	0	3	0	2	0	0	0	4	18
127	Touca, tipo balaclava, material nomex, cor branca, características adicionais anti-chamas, abertura única	UND	10	0	50	0	15	0	0	0	5	80
128	Trava-queda com fita/mosquetão para corda 12mm, confeccionado em aço carbono, composto por um mosquetão de aço com dupla trava abertura de 18mm ligado a um prolongador de cadarço de material sintético (poliéster) de 240mm, com sua extremidade fixando a carcaça do trava quedas. Possui trava interna com estrias arredondadas e dupla trava do fechamento do corpo 01 de encaixe e outra de parafuso rosqueado. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND	12	0	10	0	2	1	0	0	3	30
129	Trava quedas de segurança retrátil. Caixa em alumínio, com fita de poliéster com 3,3m de comprimento, conector em alumínio e indicador de queda, certificado pelo Inmetro. Fita confeccionada em poliéster, com 25 mm de largura, resistência à tração mínima de 4.500 lbs (20 kN ou 2000 kgf), 1 Mosquetão (classe B) c/ dupla trava automática de segurança, abertura de 0,69 in (18 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, 1 Gancho (classe T) com dupla trava automática de segurança, abertura de 0,75 in (19 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou1600 kgf) em Aço Zincado, Caixa de proteção em Alumínio Anodizado, Olhal giratório em Aço Zincado, Molas em Aço Inoxidável, Placas em Aço Inoxidável, Linguetas em Aço Inoxidável, Tambor em Náilon	UND	5	0	10	0	2	0	0	0	2	21

	com reforço de fibra de vidro, Eixo Barra de Aço Zincada. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos													
130	Trena Antropométrica Fita Métrica Corporal 200cm Disco 1mc para avaliação física. Especialmente desenvolvida para acompanhamento da circunferência abdominal do homem e da mulher. Possui indicação visual, nas cores branco, laranja e vermelho, possibilitando a imediata visualização das medidas. Fita métrica produzida em fibra de vidro maleável e inelástica (não estica), com 2 metros de comprimento para medições das circunferências do corpo. Corpo produzido em plástico ABS composto por um disco de IMC, tendo como princípio um círculo independente e giratório, onde através das variáveis peso e altura, determina-se o Índice de Massa Corporal. Possui retração automática e trava ao utilizar a fita, voltando ao interior da base pressionando-se o botão central. Escala em centímetros e polegadas nos dois lados da fita, Própria para medição de circunferências, Cálculo do IMC e indicação do risco, Indica visualmente a medida da circunferência abdominal e o grau do risco, Dispositivo metálico na fita, em sua extremidade, para fixação na própria fita, Retração automática, Caixa confeccionada em plástico ABS, Fita em fibra de vidro, maleável e inelástica. Acompanha 1 Trena antropométrica de 2 metros com disco de IMC. Referência: igual ou superior ao modelo Fitmetria	UND	5	0	3	2	2	0	0	0	2	2	16	
131	Sensor de fumaça para alarme de incêndio. Tensão de operação de 12V a 28V, tipo óptico com LED de indicação de alarme/supervisão, suporta instalação em classe A e/ou B, instalação em 2 fios, cor branca. Compatível com a Central de Alarme de Incêndio de 12 setores da marca ILUMAC & FIRETRON já instalada no local	UND	32	0	5	0	10	0	0	0	0	0	47	
132	Perneira de segurança confeccionada em raspa, fechamento lateral em velcro, metatarso e tira de raspa com velcro para ajustes. Proteção das pernas do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes, para uso em soldagens e processos similares	PAR	7	0	3	6	2	0	30	0	40	0	88	
133	Perneira Caneleira de segurança para jardinagem, com proteção contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos, confeccionada em couro sintético de 15mm de espessura, fechamento por costura de solda eletrônica, com pelo menos 3 talas frontais em aço revestidas, com proteção no joelho, forrada internamente, em peça única para sobrepor à vestimenta, tamanho único. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	12	0	3	6	40	0	10	5	40	0	116	
134	Anemômetro digital portátil, faixa de medição de 0,4 a 30 m/s, display de 3½ dígitos, 5 unidades de leitura, função máximo e mínimo. Referência: igual ou superior ao modelo ad-250 da marca INSTRUTHERM	UND	5	0	3	2	1	0	2	0	1	0	14	
135	Antropômetro vertical portátil/estadiômetro equipamento destinado à medição de pessoas. Fabricado em material rígido, resistente à umidade e mudanças de temperatura e de fácil higienização. Equipamento leve e apropriado para o transporte. Escala numérica gravada em tinta resistente ao uso. Escala numérica bilateral fixada em material desmontável que se encaixem com precisão e mantenham-se estáveis durante o uso. Escala numérica construída em centímetros, com graduação (precisão) de 1mm. Escala numérica, com no mínimo, 200 cm úteis. Escala numérica com indicação de dezena (em números maiores) a cada 10 cm. Cursos (parte móvel) devem permitir o deslize suave e estável, mantendo ângulo de 90 graus com a escala numérica. Deve apresentar base de sustentação para apoio dos pés, permitindo adequado nivelamento. Deve incluir indicador de leitura simplificado que aponte o valor da medição. Equipamento acompanhado de bolsa com alça exclusiva para proteção e transporte. Equipamento acompanhado de manual de instrução em português e garantia mínima de 1(um) ano	UND	3	0	3	0	1	0	0	0	1	1	9	
136	Balança plataforma digital Fabricada exclusivamente para pesagem de pessoas. Construída em material resistente e de fácil higienização. Mostrador (display) digital com indicadores de peso com no mínimo, 5 dígitos. Capacidade de pesagem de, no mínimo, 200 kg. Graduação (precisão) de pesagem de, no máximo, 100 g. Plataforma para apoio dos pés constituídos de material antiderrapante e resistente ao uso. Pés reguláveis, revestidos de material antiderrapante. Chave seletora de tensão de 110/220 V. Opcionalmente, a base da balança pode ser ampla o suficiente para permitir que a medição de indivíduos em cadeira de rodas ou grandes obesos seja feita confortavelmente (plataforma com, no mínimo 74 cm de largura x 90 cm de comprimento). Opcionalmente, poderá ter antropômetro acoplado com escala numérica de, no mínimo, 200 cm úteis. É indispensável que o produto apresente certificação pelo IPEM/INMETRO (Instituto de Pesos e Medidas/ Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial). Equipamento acompanhado de manual de instrução em português. Garantia mínima de 01 ano.	UND	3	0	3	1	1	0	2	2	1	1	14	
	Bomba de amostragem programável para gases, vapores, poeira, aerossol, com display lcd, data logger. Display Cristal líquido (LCD) de 4 dígitos e indicadores • 6 Programações de medição diferenciados • PC: Programação padrão, que faz em													

	modo relógio simples • P1 a P6: Programações que podem ser definidas de formas diferentes pelo usuário • Delay: Tempo de intervalo entre as medições • Tempo programável de 0 a 999 seg. de amostragem • Ajuste de quantidade de ciclos de medição • Ajuste de tempo em minutos • Manual de instruções em português • Led: Indicador de bateria, funcionamento e falha • Faixa de operação: 5 a 5000 cc/min • Programações de Tempo de Amostragem e intervalo • Taxa de fluxo alto constante: 850 a 5000 cc/min • Controle de fluxo: Ajuste de fluxo externo ($\pm 5\%$ do ponto definido) • Fluxo constante (baixo fluxo): 5 a 500 cc/min em 25 pol de H2O (640mmHg) • Multi-fluxo (baixo fluxo): 1 a 750 cc/min em 18 pol + 3 pol de H2O (460 + 80 mmHg) • Indicador de fluxo: Rotâmetro incorporado • Alimentação: 100 ~ 240 V AC. • Bateria recarregável de níquel-cádmio de 6V 1,8Ahr • Padrão de Tomada Brasileiro de acordo com a NBR 5413 e NBR5416 • Tempo de carga da bateria: 14 / 18 horas • Temperatura de operação: -20 a 45°C • Temperatura de armazenagem: -40 a 45°C • Temperatura de carregamento: 5 a 45°C • Dimensões: 103 x 100 x 51 mm													
137	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
138	Bomba de Amostragem de Gases Diversos, para gases diversos; de volume através de tubo, com display de cristal líquido; de acetona, gasolina e cloro; com quebrador de tubos; com sensor, saída RS232	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6
139	Calibrador faixa de 50 a 5000 cc/min. Compatível com bombas de amostragem de poeira e gás, com Display de Cristal líquido (LCD), Escalas de fluxo: Média (M): 50 ~5000 cc/min. Precisão volumétrica: 1%. Unidades de medição: Fluxo volumétrico: mL/min. L/min. cc/min. cf/min. Tempo aproximado de leitura: 1 ~15 segundos. Modos de leitura: Única(Single), Contínua e Rajada(Burst). Gases compatíveis: Gases não corrosivos e não condensáveis. Modos de fluxo: Pressão ou Sucção. Célula de medição: Integrada. Adaptador de energia: 12VDC. Temperatura de operação: 0°C ~70°C. Umidade de operação: 0 ~70.U.R. Pressão absoluta de operação: 15 PSI. Comunicação com o PC via USB. Com carregador de bateria, cabo de dados, manual de instruções em português e com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo 510M da marca Instrutherm	UND	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
140	Chuveiro e Lava-olhos, material aço inoxidável, acabamento pintura eletrostática em epóxi, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, tipo fixação diretamente no chão, características adicionais tubulação, conexões, acessórios em aço carbono. Cor verde folha, com conexão de entrada 1" BSP e saída d'água do equipamento são de 1" BSP. A bacia do lava-olhos tem diâmetro de Ø290mm e o crivo do chuveiro tem diâmetro de Ø270mm. de acordo com ABNT NBR 16291:2014	UND	12	0	3	5	3	2	1	0	0	0	0	26
141	Decibelímetro digital com visor de LCD 5 dígitos, resolução som 0,10 db, faixa medição 30 a 130 dB, precisão de 1,5dB, faixa frequência 31,50 hz a 8 khz, Faixa de Linearidade: 50 dB/100 dB, Gráfico de Barras de 50 dB, Indicação de sobrecarga OVER/UNDER, Ponderação de Frequência: A e C, Microfone Condensador Eletrônico 1/2", Taxa de amostragem: 20 vezes/segundos, mudança escala automática, temperatura operação de 0 a 40 °C, normas técnicas Iec 651 tipo 2 e ansi s1.4 tipo 2. Com filtro de absorção ruído fundo e indicação bateria fraca. Incluindo 1 bola de esponja, manual de operações em Português, cabo CC 6V, pilhas e maleta para armazenamento e transporte. Referência: igual ou superior ao modelo SL801A da marca Novoteste.	UND	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9
142	Detector Convencional de Temperatura Termovelocimétrico, Convencional com base. Tensão 24Vcc, ligação a 2 fios. Referência: igual ou superior ao modelo FIREVR-TH	UND	3	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	33
143	Detector de Ausência de Tensão, tipo por contato, uso em vara de manobra, faixa de tensão 5kV a 15kV, Norma Técnica IEC 61243-1, aplicação medição em rede de média tensão	UND	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9
144	Detector de Tensão por Aproximação de 100V a 50kV, oir campo elétrico, com 3 faixas de medição: Baixa Tensão: 100V a 9kV, Média Tensão: 9kV a 50kV, Alta Tensão: acima de 50kV. Acompanha estojo protetor forrado, manual de instruções em português, 4 pilhas, certificado de calibração para atender a NR-10. Referência: igual ou superior ao modelo FG 800 da marca Fergon Master S.A.	UND	6	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	10
145	Detector de tensão de 90 a 1000V, frequência de operação de 48Hz a 62Hz, usado para identificar a presença de tensão de tensão AC, com indicação luminosa e sonora, alimentado por 2 pilhas AAA. Instrumento deve estar de acordo com a categoria IV 1000V de instalação conforme a norma IEC61010. Referência: igual ou superior ao modelo ezAlert II da marca Minipa	UND	6	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	10
	Detector de gases: Medidor de 4 gases / detector de 4 gases / medidor multigases / detector multigases Tenha todas as suas necessidades de													

146	medições em um só aparelho de altíssima qualidade. Fácil manuseio e extremamente compacto, leve no bolso para onde quiser. Visão geral do produto O medidor multi-gás é um instrumento portátil capaz de medir 4 tipos diferentes de gases o2, lel, co, hs s, e toda a concentração é exibida no lcd. Você pode configurar um alarme para acionar sempre que a medição atingir um valor máximo e/ou mínimo definido por você. A unidade tem alarme de áudio e visual uma vez que a condição do alarme é excedida. Características técnicas - é capaz de detectar 4 tipos de gás: monóxido de carbono (co), sulfeto de hidrogênio (hs s), oxigênio (o2) e gás combustível (lel); - o material e os componentes eletrônicos selecionados da qualidade superior asseguram a sensibilidade excelente e a medida exata; - cabe no bolso, leve e design ergonômico o torna conveniente para transportar; - construído com bateria de 2500mah de lítio-ion, depois de uma carga completa permite trabalhar por 8 horas seguidas; - a luz de fundo permite que você veja o valor claramente mesmo no ambiente escuro; - 2 métodos de alarme: alarme de áudio e ícones mostrados na tela; - várias funções atender a sua demanda: monitoramento de gás, exibição de valor máximo, modo de configuração de alarme baixo, modo de configuração de alarme alto, etc; - é apropriado ser usado na indústria do petróleo, na indústria química, na metalurgia, na refinação, entre uma infinidade de outros fins. Especificações técnicas - material: abs - escala do monóxido de carbono: 0-99999ppm; - escala do sulfeto de hidrogênio: 0-500500ppm; - escala do oxigênio: 0 - 30% vol; - faixa de gás combustível: 0 - 100% lel; - operação atual: 220ma; - tensão da operação: 3.7v; - tensão máxima do circuito aberto: 4.4.2a; - bateria: bateria de lítio; - capacidade da bateria: 2500mah; - display: lcd; - umidade da operação: 15% rh 95% rh; - temper. Modelo de referência: instrutherm.	UND	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	6
147	Dinamômetro, tipo dorsal, capacidade máxima 170kgf, peso 11kg, aplicação medição esforço de tração, características adicionais ponteiro testemunha carga máxima e ajuste de zero	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
148	Dinamômetro, tipo digital com display lcd de 5 dígitos, com luz de fundo, capacidade máxima 150 kgf, com três tipos de unidade: kg, lb, newton, com resolução de pelo menos 0,15kg, com congelamento de pico máximo, com tara, botão para tempo de resposta lenta ou rápida, seletor de direção positiva e negativa, protetor de sobrecarga, aplicação medição de tensão e compressão, alimentação por pilhas ou baterias, com indicador de bateria fraca, portátil, com estojo transporte e todos os acessórios e adaptadores necessários para uso das funções do aparelho, como cabos e ganchos, com certificado de calibração e manual em português	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
149	Dinamômetro Analógico Com Ponteiro Morto 3000kgf é utilizado para medição e testes de tração ou como balança. Sua configuração deve permitir ser usado em qualquer posição e o ponteiro morto garante precisão nas leituras dinâmicas. Com Certificado de Calibração Rastreado Imetro/RBC. Portátil, fabricado em alumínio. Peso do aparelho: 6.500g. Dimensões: comprimento 490mm, diâmetro do mostrador 230mm. Composto por elementos elásticos laminados, de aço. Deflexão em proporção direta à carga aplicada. Mostrador circular tipo relógio, de leitura simples e direta, com divisões em preto sobre fundo branco. Graduação em escala quilograma-força. Ponteiro de indicação em preto. Precisão de 1% da capacidade total. Referência: igual ou superior ao modelo Crown BR-3000	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
150	Dosímetro digital, tipo display LCD 4 dígitos, escala selecionável 40 a 140, precisão +/- 1,5, com estojo, pilhas/bateria recarregável, software, cabo com microfone, clipe. Deve seguir as normas técnicas ANSI S1.25 (1991)/ISO 1999 BS 402 (1983) e IEC 651	UND	6	0	3	0	0	0	0	0	1	0	10
151	Extintor incêndio pó químico, material mangueira pvc - cloreto de polivinila, material trama poliéster, material válvula saída latão forjado, material tubo sifão pvc - cloreto de polivinila, material recipiente aço carbono, material suporte aço carbono, peso 5, pressão serviço 200, pressão teste 800, acabamento superficial suporte zinco branco, tipo válvula gatilho com rosca, tipo válvula saída com manômetro e rosca, tipo rosca válvula gatilho m30 x 1.50, diâmetro mangueira 1/2", espessura mangueira 19,50mm, comprimento mangueira 600mm, matéria carga nahco3, tratamento superficial decapagem e fosfatização, acabamento superficial primer/óxido ferro e esmalte sintético, aplicação combate incêndio classe B e C, normas técnicas sae 1010/1020. Com capacidade de 6kg	UND	5	0	80	10	80	10	0	0	5	0	190
152	Extintores de incêndio de água pressurizada (AP), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10 Lt. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	36	0	80	10	80	5	0	0	6	0	217
153	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), do tipo BC, com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e Carregado.	UND	36	0	30	0	0	1	0	0	5	0	72

	Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação												
154	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), do tipo BC, com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	5	0	30	0	0	0	0	0	5	0	40
155	Extintor de incêndio classe D. Extintor de incêndio portátil 9kg, com carga de pó químico para combate em princípio de incêndio CLASSE D (metais pirofóricos como Sódio, Magnésio, Bário, Cálcio, Potássio, Alumínio, Zinco, Titânio e Zircônio). Equipado com mangote e tubo prolongador com difusor para maior segurança durante o combate. AGENTE EXTINTOR: pó químico (base cloreto de sódio - NaCl). Pressão de Trabalho (9Kg): 1.0 MPa (10,5 kgf/cm²) à 20°C.	UND	16	0	20	10	0	0	0	0	6	0	52
156	Extintor de incêndio portátil com carga de Acetato de Potássio diluído em água, classe K, capacidade nominal: 6 litros, a unidade extintora MPK-6 litros foi projetada especificamente para combater fogos mais resistentes, do tipo classe K, atendendo a norma NFPA-10. Agente Extintora: Komet K.	UND	6	0	10	0	0	0	0	0	3	0	19
157	Extintores de incêndio de gás carbônico (CO2), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	36	0	30	10	10	2	0	0	5	0	93
158	Extintor de incêndio portátil com carga de Espuma mecânica, com capacidade de 9 litros, fabricado com a norma ABNT NBR 15808, envasado com solução de água e LGE HC-AR (AFFF-ARC). Material do recipiente é chapa de aço inox, pressurizado com nitrogênio. Fabricado a partir de uma chapa plana de aço inox 304L, calandrada, com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, incluindo a abertura para o agente extintor (gargalo). No cilindro é efetuado ensaio hidrostático, a uma pressão de 30 kgf/cm², o qual deve ser feito a cada 5 anos, a partir da data de fabricação conforme norma ABNT NBR 15808.	UND	6	0	10	10	5	0	0	0	5	0	36
159	Extintor portátil, multiuso, com 04 kg de pó ABC (a base de Monofosfato de Amônia) com teor de 55% de agente inibidor. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrolítico e rotulagem por processo de serigrafia, de acordo com a norma ABNT NBR 15808. Pressurizado com nitrogênio, válvula gatilho com rosca M30 x 1,5 acoplado um indicador de pressão com escala de 10 a 21 kgf/cm² (0 a 2,06 Mpa).	UND	19	0	10	0	5	1	0	0	10	0	45
160	Luxímetro digital portátil com Visor LCD 30000Lux: :: Faixa de medição 0 ~ 30000 Lux; 0 ~ 2788fc :: Precisão ± (3% +5 dígitos) :: Resolução 1Lux / FC :: Repetibilidade ± 2% :: Característica de temperatura ± 0,1% / oC :: Tempo de amostragem 2,5 segundo :: Ambiente de trabalho 0 ~ 40 C / 32 ~ 104F 10% ~ 90% RH :: Visor de luz de fundo LCD :: Auto Range :: Função de retenção de dados :: Função Max.Min :: Função de desligamento automático :: Fonte de energia 3x1,5 V, pilhas AAA :: Peso 62g (exceto para a bateria) :: Dimensões: 145 x 52 x 25mm	UND	3	0	2	0	1	0	0	0	1	0	7
161	Extintor Pó Químico 50kg sobre Rodas; Capacidade Extintora: 80-B-C; Pressão de teste Hidrostático: 3,5Mpa; Mangueira: 5 m; Conforme ABNT NBR 15.809	UND	8	0	30	0	5	0	1	0	0	0	44
162	Manequim masculino completo de plástico de corpo inteiro, cor branca, com base inclusa, com braços e cabeça encaixáveis e ajustáveis. Referência: igual ou superior ao modelo Padrão Ovo	UND	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
163	Manequim para treinamento realista de RCP, modelo adulto completo de corpo inteiro em tamanho natural de 176 cm, com Dispositivo de Armazenamento de Dados e Impressora. Apresenta orientação anatômica por exemplo, esterno, tórax, processo xifóide, vias respiratórias são equipadas com uma válvula esférica: o ar somente pode passar para o pulmão quando a cabeça estiver devidamente apoiada e inclinada para trás, possibilita o treinamento da abertura das vias aéreas, manobras torácicas e respiração artificial, acompanha um display que fornece os parâmetros do procedimento e um pequeno relatório ao término da técnica, com informativo sonoro e luminoso para informar o procedimento correto das manobras, contando com resistência natural do peito durante a massagem cardíaca, pulso eletrônico da artéria carótida palpável e pupila dilatada (midríase) ou normal com conversão eletrônica. Confeccionado em PVC especial. Inclui: manequim adulto para treinamento de RCP, caixa com 50 lenços faciais, 4 vias aéreas (pulmão), 2 peles de pescoço, 2 máscaras faciais, 1 colchonete, maleta para transporte, manual de instruções em português, e todos os conectores/acessórios/adaptadores necessários para o correto funcionamento do produto. Referência: igual ou superior ao modelo TGD-4005 da marca Anatomic	UND	2	0	5	0	0	1	1	0	0	0	9
	Medidor de luz ultra-violeta UVA e UVB,												

164	padrão foto diodo UV & cor de UV (UVA & UVB), uso em sistemas de esterilização, artes gráficas, fotografia. Display: cristal líquido de 3 1/2", escala 0 a 19.990 uW/cm² com resolução de 1uW/cm², escala 19990 uW/cm² com resolução de 10uW/cm², resposta espectral na faixa de 290 a 390nm, precisão de ± 4% f.E., sonda foto-sensora separada do aparelho, tempo de resposta de 0,4 segundos, alimentado por uma bateria de 9V. Acompanha maleta para transporte, manual de instruções em português, todos os acessórios e adaptadores necessários para seu funcionamento e com certificado de calibração	UND	6	0	3	0	0	0	1	0	2	0	12
165	Medidor Detector Eletromagnético Radiação, Recarregável via USB. Utilizado para testar a radiação eletromagnética em ambientes internos e externos, este medidor / detector eletromagnético deve testar a radiação do campo magnético, a radiação do campo elétrico e a temperatura do ambiente de teste. Exibir os valores de radiação em tela de display digital LCD. O tamanho deve ser adequado: para transportar e operar com uma mão. Visor Digital LCD: valores grandes e claros, fáceis de ler. Ter função Tela Clara que permite ver os valores claramente no escuro. Conversão de várias unidades: µT V/M °C/°F. Retenção de dados e medição máxima. Alarme automático com luz sonora quando o resultado do teste exceder o valor seguro. Material Plástico. Unidade de medida V/m (Elétrica) µT (Magnética). Relação de resolução: 0.1 mG / 0.01 µT. Alcance Elétrico de 1-1999V/m Magnético: 0.01-99.99 µT. Faixa de frequência: 5Hz-3500 Mhz. Valor Limiar de Alarme: Elétrica: 40 V/m Magnético: 0.4 µT. Visor LCD de 3 1/2 dígitos. Com Indicação de sobrecarga com Valor máximo da faixa de medição no LCD. Temperatura de operação: 0 ° C-50 ° C. Tensão de Trabalho: 3,7 V. Fonte de Alimentação Bateria de Lítio Recarregável 3,7V 600 mAh. Tamanho: 13,3 x 6,0 x 2,5 cm. Peso: 121g. É necessário treinamento para utilização do equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WT3121 da marca Wintact.	UND	3	0	3	0	0	0	1	0	2	0	9
166	Medidor de Vibração Ocupacional para Corpo Inteiro (VCI) e Mãos e Braços (VMB). Atender as normas nacionais e internacionais de higiene ocupacional. Conter software para exibição dos resultados necessários para elaboração de laudos, estudos e perícias através do relatório Interpretando o AREN, Fator de Crista (FC) e VDVR. Atender as normas NR-15 Atividades e operações insalubres, NHO-09 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro, NHO-10 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações em mãos e braços, ISO-8041 (2005) Resposta humana a vibrações - Instrumentação para medições, ISO-5349-1 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos - Requisitos Gerais, ISO-5349-2 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos - Guia Prático para medições em campo, ISO-2631-1 (1997) Avaliação da exposição humana a vibração de corpo inteiro - Requisitos gerais. Display: Tela LCD retro iluminada de alto contraste. Medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: X, Y e Z. Medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento. Medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem. Ponderação de frequência VCI: Wk e Wd. Com Ponderação de frequência VMB: Wh. Parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, Am, Amr, Are, Aren, Arep e Fc. Indicação de sobrecarga (overload). Calibração por sensibilidade ou calibrador externo. Memória de 60 medições ou aproximadamente 20000 registros. Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos. Temperatura de operação: 0 a 70 °C. Umidade de operação: 0 a 95 % UR. Alta resistência a EMI/RFI. Alimentação: Bateria Li-ion. Comunicação com cabo (USB). É necessário treinamento para utilização do equipamento, que deverá ser oferecido pela empresa no local de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vibrate da marca Criffer	UND	2	0	3	0	0	0	1	0	1	0	7
167	Monitor Multigás para espaço confinado, com as seguintes características: Display: Alfanumérico de cristal líquido; Escala: Oxigênio 0 a 30%, Gases combustíveis 0 a 100% LEL, Monóxido de carbono 0 a 1000 ppm, Gás sulfídrico 0 a 200 ppm; Alarmes: Baixo, alto, STEL e TWA; Intrinsecamente seguro UL/CUL Classe I, Grupos A, B, C, D e T6; Alta resistência a EMI/RFI, compatível com a directiva EMC 89/336/EEC; Auto teste de função completa de integridade do sensor, bateria e circuitos; Alimentação por bateria de lítio recarregável; kit de calibração com adaptador para calibração; Válvula reguladora; Estojo para transporte; Manual de Instruções em português; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de GARANTIA INTEGRAL DE PELO MENOS 12 (DOZE) MESES dada no Brasil por Assistência Técnica autorizada pelo fabricante; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de calibração atualizado e com Treinamento para sua utilização no local de entrega do produto. O produto deverá ser fornecido com fonte de alimentação 110/220V, e todos os adaptadores/acessórios/conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo GasAlert MicroClip XL	UND	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	6
	Monitor de radiação, usado para medir radiação ionizante em fontes de radioatividade seladas ou não seladas.												

168	monitoração de sucatas metálicas, e monitoração de área e contaminação de superfície em campos de radiação alfa, beta, gama ou raios X. Principais características: Monitoração de radiação alfa, beta, gama ou X; Detector Geiger Müller tipo pancake com tela de aço inoxidável; Fácil operação; Alarme sonoro, com opção de lig/desligar; Três modos de operação: RATE (taxa de contagem), MAX (captura o pico da taxa) e COUNT (contagem por tempo pré-selecionado pelo usuário, de 0 a 20 minutos); Unidades selecionáveis pelo usuário: taxa de contagens (cps ou cpm), atividade (Bq), taxa de dose (mR/h ou µSv/h); Range de leitura: 0,01 a 1999 µSv/h ou 0 a 500 mR/h; Display digital LCD com dígitos grandes com luz de fundo; Alimentação: Com pilhas "AA" ou bateria recarregável. O produto deverá ser fornecido com todos os adaptadores/acessórios/conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo MRA 26-1	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	2	0	8
169	Psicrômetro manual giratório, usado em medições de temperatura ambiente através do bulbo seco, temperatura de bulbo úmido, umidade relativa do ar e temperatura efetiva. Faixa de temperatura bulbo úmido: -5 a 50 °C. Termômetro de Bulbo seco: -5 a 50 °C. Umidade relativa 0 a 97%. Precisão: ± 5% de umidade relativa. TLV de bulbo úmido com pavio de algodão e isento de mercúrio. Com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo PSI-100 da marca Instrutherm	UND	3	0	2	0	0	0	1	0	2	0	8
170	Termo-Higro-Anemômetro com Cálculo de Ponto de Orvalho Digital Portátil. Equipamento multifuncional portátil digital que mede a velocidade do vento (anemômetro), temperatura, umidade, bulbo seco e ponto de orvalho. Deve Possuir função Data Hold, e com sensores que o permitem realizar medições ao ar livre que fornece a velocidade do vento instantânea e a velocidade do vento máxima. Com 6 tipos de unidades de medida: m/s, km/h, mph, fpm, knots, Bft. Resistente a água. Com sensores para medições ao ar livre. Referência: igual ou superior ao modelo ITAN-700	UND	3	0	2	0	1	0	0	0	2	0	8
171	Termo higrômetro digital de máxima e mínima, temperatura interna -10+60°C, externa -50+70°C 10 a 99% umidade. Para medir temperatura interna externa e umidade ambiente interna e externa. Com visor de cristal líquido (LCD) fácil leitura. Com Função máxima e mínima. Leitura em °C (graus celsius) e °F (fahrenheit). Escala interna: -10°C a +60°C. Escala externa: -50°C a +70°C. Escala de umidade interna/externa: 10% a 99% UR. Resolução temperatura: 0,1°C. Precisão temperatura: ±1°C. Resolução umidade: 1%. Precisão umidade: ±5% UR. Alimentação: 01 pilha AAA. Referência: igual ou superior ao modelo 7664-01-0-00	UND	3	0	2	0	10	0	1	0	4	0	20
172	Termo Anemômetro Digital usado na medida de velocidade de deslocamento e temperatura do ar de sistemas de ventilação, ar condicionado, em testes da condição ambiental, entre outras. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Display: Principal de 4 Dígitos (10000 Contagens); Secundário - 3 ½ Dígitos (2000 Contagens). Indicação de Bateria Fraca: Mostrar indicação de bateria fraca quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Tempo Médio para Medida da Velocidade do Vento: Aprox. 2s. Taxa de Amostragem para Medida de Temperatura: Aprox. 1 vez/s. Função Data Hold. Função Iluminação do Display. Registro Máximo / Mínimo / Máximo - Mínimo. Modo Média 2 / 16 segundos. Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, RH < 75%. Ambiente de Armazenamento: -20°C a 55°C, RH < 80%. Alimentação: 1 bateria de 9V. Faixas de temperatura -20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F. Precisão: ±1°C para -20°C ~ 0°C e 45°C ~ 60°C; ±0,5°C para 0°C ~ 45°C; ±2°F para -4°F ~ 32°F e 113°F ~ 140°F; ±1°F para 32°F ~ 113°F. Resolução: 0,1°C / 0,1°F. Sensor: NTC mph (milhas por hora). Faixa: 0.7mph ~ 67.0mph, Precisão: ±3% fundo de escala, Resolução: 0.1mph, Limiar: 0.7mph. Acessórios: Manual de Instruções, treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo Minipa MDA-11	UND	3	0	2	0	0	0	2	0	3	0	10
	Termômetro de Globo Digital Portátil com Datalogger com cartão SD é um termômetro projetado para medição e registro do índice IBUTG "Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo". O Termômetro de Globo com Datalogger deve permitir a medição da temperatura de globo, temperatura de bulbo seco, temperatura de bulbo úmido natural, umidade relativa do ar, ponto de orvalho e calcular o índice de estresse térmico IBUTG tanto interno como externo. Deve possuir um sistema de alarme sonoro, que soa caso os parâmetros medidos estejam fora de limites pré determinados. O sensor de temperatura usado no globo deve ser do tipo pT-100 de alta precisão. Características técnicas: • Mostrador: LCD duplo multifuncional com iluminação • Escala IBUTG (WBGT) Interno: 0 °C ~ 59 °C • Escala IBUTG (WBGT) Externo: 0 °C ~ 56 °C • Escala Temperatura bulbo seco (ar): 0 °C ~ 50 °C • Escala Temperatura globo negro: 0 °C ~ 80 °C • Escala Umidade relativa do ar: 5 ~ 95% UR • Escala Ponto de Orvalho: -25,3 °C ~ 48,9 °C • Escala Temperatura bulbo úmido: -												

173	21,6 °C ~ 50,0 °C • Precisão IBUTG (WBGT) Interno: ± 1°C (15°C a 59°C) ± 1,5°C restante • Precisão IBUTG (WBGT) Externo: ± 1,5°C (15°C a 56°C) ± 2,0°C restante • Precisão Temperatura bulbo seco (ar): ± 0,8°C • Precisão Temperatura globo negro: ± 0,6°C • Precisão Umidade relativa do ar: ± 3% (UR < 70%), ± 4% (UR > 70%) • Precisão Ponto de Orvalho: Calculada matematicamente em função da umidade e temp. • Precisão Temperatura bulbo úmido: Calculada matematicamente em função da umidade e temp. • Resolução IBUTG (WBGT) Interno: 0,1 °C • Resolução IBUTG (WBGT) Externo: 0,1 °C • Resolução Temperatura bulbo seco (ar): 0,1 °C • Resolução Temperatura globo negro: 0,1 °C • Resolução Umidade relativa do ar: 0,1 %UR • Resolução Ponto de Orvalho: 0,1 °C • Resolução Temperatura bulbo úmido: 0,1 °C • Alarme sonoro de IBUTG: Sim, ajustado pelo usuário • Sensor temperatura globo: pT 100 de alta precisão • Função coletor de dados com cartão SD • Tempo de coleta Ajustável: 1 a 3600 segundos • Função coleta manual para 99 medidas • Sd card de 16 Gb • Auto desligamento • Congelamento de leitura • Memória Máximo e Mínimo • Desligamento automático • Taxa de amostragem com aproximadamente 1 segundo • Interface de comunicação: RS232 ou USB • Temperatura de operação: 0 ~ 50°C • Umidade de operação: < 85% • Alimentação: 6 pilhas de 1,5V AA ou fonte 9V Itens Inclusos: Software, Cabo Serial RS-232, Manual de instruções e treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WBG-2010SD da marca Lutron	UND	3	0	2	2	2	0	0	0	1	0	10
174	Termômetro Infravermelho -50 a 800°C. Especificações técnicas: Sistema de Medição: Infravermelho. Display LCD: 3 1/2 Dígitos Coloridos. Faixas de Medição (Infravermelho): -50~800°C. Faixas de Medição (Termopar): -40~1000°C. Resolução: 0,1°C/0,1°F. Máx./Mín./Méd./Difer.: Máx./Mín./Méd. Função Hi/Lo. Data Hold: Mudança de Faixa: Automática. Auto desligamento. Resposta Espectral: 8 ~ 14um. Mira Laser. Emissividade: Ajustável de 0,1~1,0. Campo de Visão: 0,50069444444444. Precisão Básica: 1,5% + 2°C. Conformidade: Classe II. Alimentação: 1 bateria de 9V. Certificado de Calibração com rastreabilidade Inmetro/RBC. Igual ou superior ao modelo Minipa MT-350A	UND	22	0	2	2	0	0	4	0	10	0	40
175	Simulador de DEA Trainer - Desfibrilador Externo Automático para Treinamento em Português. Com 10 cenários pré-programados para familiarização do uso do equipamento: 1-Fibrilação Ventricular - Com necessidade de choque único, 2-Fibrilação Ventricular - Necessários múltiplos choques, 3-Fibrilação Ventricular - Com necessidade de 2 choques, 4-Ritmo não passível de choque, 5-Fibrilação Ventricular - Com 2 choques necessários para conversão, 6-Fibrilação Ventricular - Com 3 choques necessários para conversão, 7-Fibrilação Ventricular - Necessidade de refibrilação, 8-Eletrodos de desfibrilação com dois choques necessários para a conversão, 9-Solução de problemas Competência Movimento, bateria fraca, com um choque necessário para conversão, 10-Solução de problemas com indicação de desfibrilação. Não emite choque real. Alimentado por 3 pilhas AA, Corrente estática <10µA e Corrente máxima <300mA. Com controle remoto. Acompanha: DEA Trainer, Cartão de Leitura, Controle remoto, Cabos e conectores, pás adultas, pás infantis, manual de instruções em português, estojo para armazenamento.	UND	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
176	Detector óptico de fumaça convencional - possui um recipiente de cerâmica, que conserva uma câmara com material de baixa radiação. Nas duas pontas do equipamento, ficam placas de metal energizadas com corrente elétrica. No momento que a fumaça é inserida na parte de dentro, ocorre a parada da energia elétrica e, dessa forma, o alarme é ligado; Características Técnicas: > Voltagem da Operação: 9V a 28Vdc > Topologia: Convencional > Indicador de Modo Stand-By: LED vermelho pisca a cada 12 segundos > Indicador de Alarme: LED vermelho ligado > Acionamento: Fotoelétrico, diodo infravermelho > Saída de Alarme: Relé (0,5@28V); ganho de corrente (2 fios) > Sensitividade: 0.15dB/m (+/- 0.03dB/m) > Relé: Normalmente aberto > Consumo em Repouso: Consumo em Alarme: 30mA > Condições de Trabalho: Temperatura: -10~+50 °C > Grau de Proteção: IP20 > Dimensões: 43,5 x 99,0 mm	UND	36	0	30	0	5	0	0	0	30	0	101
177	Detector de gases tóxicos e inflamáveis: 4 em 1 detector de gás co h2s o2 lei monitor digital portátil tóxico monóxido de carbono sulfeto de hidrogênio detector testador de qualidade do ar	UND	3	0	1	0	2	0	0	0	2	0	8

178	Kit Decibelímetro+luxímetro+termo Anemômetro+termohigrômetro - O decibelímetro digital KR-813 mede o nível de pressão sonora em ponderação de frequência A, ou seja, ele é mais indicado na medição de ruídos em frequências médias (ex.: voz). - Possui exatidão de ± 1.5 dB, registra o valor máximo (max) e permite congelar a indicação (hold). - Seu visor lcd possui iluminação (backlight) controlada por um sensor de luminosidade e indicação de bateria fraca. - Ele oferece também o recurso de calibração (ajuste) através de um potenciômetro que pode ser acessado na parte traseira do instrumento com uma mini chave de fenda. - Para realizar este ajuste, deve ser utilizado um calibrador acústico com sinal padrão de 94 dB 1kHz.	UND	2	0	3	0	0	0	0	0	2	0	7
179	Termovisor: O Termovisor totalmente radiométrico fornece dados de medição no pixel, com resolução de infravermelho de 120 X 90 (10.800 pixels) Tela LCD sensível ao toque de 3.5" para facilitar a resolução de problemas Faixa de medição de temperatura de - 20 °C a 400 °C Seis paletas de cores Pode suportar quedas de até 1 metro Grau de Proteção IP54	UND	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	7
180	Vara de manobra, Fibra Vidro 4 Elementos 5,20mt. Até 550kv C/Cabeçote+Bolsa AJ910 - Mundo Linha Viva Informações técnicas Vara de manobra seccionável 4 elementos, composta por um elemento punho ($\varnothing$ 38mm), dois intermediários ($\varnothing$ 38mm) e um elemento ponta ($\varnothing$ 32mm) Utilização: Pode ser utilizada de diversas formas como: Manobra de chave faca, Manobra de chave fusível, Retirada e colocação de cartucho porta fusível, Manuseio de detector de tensão, Instalação e retirada de conjuntos de aterramentos temporários e grampos de linha viva, Instalação de "linha de vida", Poda de árvores, Limpeza de redes, etc. Comprimento máximo: 5,20m, tensão máxima 550kv superior com $\varnothing$ 32mm. Comprimento útil total: 7700mm	UND	3	0	2	0	0	1	0	2	1	1	10
181	Adipômetro clínico para efetuar a avaliação da composição corporal (principalmente para calcular a massa de gordura corporal), com medidor através de régua com marcações em milímetros. Sensibilidade: 1,0 mm. Pressão das mandíbulas: 10g/mm ² $\pm$ 0,2 g/mm ² , Amplitude leitura: 80mm, Peso do aparelho: 200g, Tamanho: eixo maior: 290mm, eixo menor: 170mm. Corpo em alumínio com revestimento pintura epóxi preta. Cabo e protetores em nylon technyl. Ponteiros fixas em nylon technyl e molas de aço zincado. Acompanha: Embalagem, maleta para transporte, trena antropométrica e etiqueta para acesso ao software do fabricante (análise composição corporal) para download da planilha com protocolos de avaliação. Certificado de aprovação pela International Society For The Advancement Of Kinanthropometry - Isak. Garantia: 1 ano.	UND	25										25
182	Trena antropométrica para a realização das medidas dos perímetros corporais. Fabricada em aço plano especial, extremamente flexível e inelástica, mantendo sua precisão ao longo do tempo. Sua caixa é fabricada em ABS material de alta resistência, evitando quebras. Amplitude de Medição: 0 a 200 cm. Resolução da Escala: Milímetros. Matéria Prima: aço plano especial inelástico. Garantia: 6 meses.	UND	25										25
183	Segmômetro para avaliação de diâmetros e segmentos corporais. Trena metálica com leitura de ambos os lados da lâmina escalonada e ponteiros de prolipropileno de alto impacto. Amplitude de medida: 3000 mm. Resolução: 1 mm. Peso: 195 g.	UND	10										10
184	Estadiômetro de parede. Escala em milímetros. Amplitude de medida de 400 a 2200 mm. Fácil leitura de escala. Resistente a umidade e mudanças de temperatura. Fabricado em alumínio anodizado com potencial de longevidade. Dimensão: 1800 x 150 x 20 mm. Peso 4kg. Material: Alumínio. Acabamento: Anodizado. Cor: Prata. Garantia de fábrica: 3 anos.	UND	5										5
185	Balança mecânica antropométrica. Capacidade 150 kg. Resolução: 100 gramas. Cor predominante: branco e preto. Estrutura: Chapa de aço carbono. Régua: Aço cromado. Perfil de escala numérica: Alumínio. Cursores: Aço inoxidável. Acabamento: tinta poliéster a pó. Pés: reguláveis. Material dos pés: borracha sintética. Antopometro: Alumínio anodizado e litografado. Medidas: até 2 metros. Tapete: Antiderrapante. Medidas da base: 38 x 29 cm (c x l). Homologada pelo INMETRO e aferida pelo IPFM. Dimensões aproximadas da embalagem: 138 x 47 x 55 cm (A x L x C). Peso aproximado da embalagem 16,7 kg.	UND	5										5
186	Balança digital de bioimpedância. Plataforma fina, visor LCD, capacidade 150 kg, peso 2,1 kg, largura 30 cm, altura 35 cm, profundidade 14,7 cm, garantia 1 ano. Funções: De Bioimpedância, análise completa da composição corporal (corpo inteiro); Indicadores de parâmetros corporais: Peso corporal/ Gordura corporal/ Índice de Massa Corporal (IMC)/ Músculos esqueléticos/ Gordura visceral/ Metabolismo basal/ Idade corporal/ Perfis de usuário + convidado; Avaliação do nível dos resultados (baixo, normal, elevado, muito elevado).	UND	10										10
	Estadiômetro portátil. A vara de medição pode ser desmontada em várias peças e ser montada rápida e												

	(18 - 35 cm); Válvula de deflação; Manguito e Pera de insuflação livres de látex; Manual em português e certificado de garantia.											
196	Pedômetro. Pedômetro de bolso com rastreador de atividades. Mede passos, distância, calorias queimadas, gordura queimada. Configuração automática da passada. Relógio. 7 dias de memória. Redefinição automática a meia-noite. Garantia: 6 meses.	UND	25									25
197	Placa tátil em braille e em alto relevo acrílico com aproximadamente 35 cm x 12,5 cm, destinada a sinalização de portas e ambientes, contendo de 01 a 05 palavras. Deve atender a NBR 9050/2015. Deve possuir logotipo do IF em marca d'água na placa (enviada pelo órgão)	UND	275									275



Documento assinado eletronicamente por **Luciane de Paula Machado, Membro**, em 10/03/2023, às 10:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guntemberg Pereira Oliveira, Presidente**, em 10/03/2023, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Noemi Barreto Sales Zukowski, Diretora-Geral**, em 10/03/2023, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1917215** e o código CRC **D91B2C40**.

310 Sul, Av. LO 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77021-090 Palmas/TO — (63) 3236-4012
portal.ifto.edu.br/palmas — licitacao.palmas@ifto.edu.br

Referência: Processo nº
23236.026281/2022-86

SEI nº 1917215

Estudo Técnico Preliminar 3/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23236.026281/2022-86

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins, tem como missão institucional proporcionar o desenvolvimento regional por meio do ensino, pesquisa e extensão, prezando pela eficiência na formação acadêmica e na difusão do conhecimento, com o objetivo de ser referência no ensino, pesquisa e extensão, com ênfase na inovação tecnológica de produtos e serviços, proporcionando o desenvolvimento regional sustentável. Para tal, apoia-se nos valores de desenvolvimento regional, produtividade e eficiência, sustentabilidade, estímulo à criatividade, gestão democrática, foco no mercado de trabalho, respeito aos princípios pedagógicos, gestão por resultados, inovação tecnológica e pontualidade.

O *Campus* Palmas conta com os cursos modalidade Técnico Integrado Regular nas áreas de Administração, Agrimensura, Agronegócio, Controle Ambiental, Eletrotécnica, Técnico em Eventos, Informática para Internet e Mecatrônica; modalidade subsequente Técnico em Agrimensura, Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Informática, Secretariado e Segurança do Trabalho; Graduação Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Zootecnia; Licenciatura em Educação Física, Física, Letras - Língua Portuguesa, Matemática e Pedagogia; Tecnólogo em Agronegócio, Construção de Edifícios, Gestão de Turismo, Gestão do Agronegócio, Gestão Pública, Sistemas Elétricos e Sistemas para Internet. Conta ainda com Especialização *Latu sensu* em Tecnologia Ambiental e Telemática e, na modalidade *Strictu sensu* Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, dispõe de diversos laboratórios em todas as unidades, com estrutura direcionada as práticas de ensino, pesquisa e extensão, atendendo os cursos do ensino médio, ensino técnico, Graduação e pós graduação nos diversos cursos ofertados por suas unidades, além do atendimento a pesquisadores de todos os *campi* e Instituições parceiras. Em todos os laboratórios é necessário algum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) para dar segurança às atividades desenvolvidas. Além disso, o Laboratório de Segurança do Trabalho é essencial na formação dos estudantes do Curso Técnico de Segurança do Trabalho, onde os alunos aprendem a identificar os EPIs apropriados a cada atividade em função dos riscos envolvidos, bem como seu uso e características adequadas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores, bem como o cumprimento das normas trabalhistas.

É necessário mencionar que a natureza das atividades externas implica na exposição a riscos ambientais, fazendo com que seja necessária a devida proteção física dos profissionais envolvidos, evitando assim a ocorrência de danos à saúde bem como incidentes ou acidentes de trabalho. Assim, os materiais e equipamentos de proteção individual e de segurança do trabalho para atividades inerentes à manutenção, visam também a garantir a segurança física dos integrantes das Equipes de Fiscalização, de Manutenção e de Projetos de Obras, nas realizações de diligências externas, vistorias e acompanhamento de obras.

Registre-se que, além das demandas do *Campus* Palmas, comporá também a eventual contratação tratada neste estudo, as necessidades das demais unidades que compõem o IFTO, ensejando assim a adoção de procedimentos na fase de planejamento que irão proporcionar aquisições de maneira mais eficiente, econômica e sustentável.

Finalmente, pretende-se adquirir os equipamentos, selecionando a proposta mais vantajosa para a administração, sempre observando os princípios da isonomia e de sustentabilidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação da área de Segurança do Trabalho	Luciane de Paula Machado
Gerência de Infraestrutura e Serviços	Guntemberg Pereira Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Dos critérios de Sustentabilidade:

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

1. apresentação de declaração de que o fornecedor possui compromisso com a sustentabilidade ambiental, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010;
2. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
3. os equipamentos, quando couber, devem ser acondicionados em embalagens compostas por materiais recicláveis;
4. os equipamentos, quando couber, devem atender ao disposto nas Normas Brasileiras - NBR, publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
5. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento".

A comprovação das exigências acima, quando couber e considerando a natureza dos equipamentos a serem fornecidos, poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências.

Da garantia:

Quanto aos prazos de garantia, desde que observadas e respeitadas as disposições legais aplicáveis, prevalecem os períodos estabelecidos no Termo de Referência e nas especificações técnicas do fabricante, salvo quando for verificado prazo maior na descrição contida na proposta comercial do fornecedor.

Para os itens que não apresentam indicação do prazo de garantia na sua descrição do item, a Contratada deverá observar a garantia mínima estabelecida no Código de Defesa do Consumidor.

Da Qualificação do produto:

A empresa deverá possuir expertise no fornecimento do material requerido pela Contratante, sendo que a referida qualificação deverá ser demonstrada por meio de atestados de capacidade técnica oriundo do fornecimento de bens com características e quantidades similares ao material que será fornecido.

Os critérios para seleção do fornecedor são os elencados abaixo:

As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, e serão disciplinados no edital.

Os critérios de qualificação econômica e qualificação técnica a serem observados pelo fornecedor estarão previstos no edital.

As obrigações da Contratada e Contratante estarão previstas no Termo Referencial, seguindo as minutas de documento padrão da Advocacia Geral da União.

Do Fornecimento e entrega dos bens:

É imprescindível que seja observado pela contratada a necessidade de que alguns equipamentos sejam instalação dos bens no ato da entrega, que houver indicação e/ou em data posterior desde que não ultrapasse o prazo de 30 dias.

5. Levantamento de Mercado

Inicialmente, tem-se que o modelo de contratação pretendido pela Administração é o comumente utilizado por outros órgãos quando da aquisição de materiais similares aos que compõem o procedimento, situação verificada no Portal Comprasnet por meio de Editais já publicados.

Da pesquisa, concluiu-se que a necessidade da Administração será atendida por meio de aquisição de equipamentos e insumos para atendimento de demandas da área de Segurança do Trabalho e demais laboratórios do *Campus* Palmas, sendo que dada a natureza dos materiais, restam classificados como bens de natureza comum. De acordo com a Lei 8.666/1993 e o Decreto 10.024/2019, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, a aquisição desses itens é feita por meio de compra, onde a aquisição é remunerada para fornecimento parceladamente ou de uma única vez.

Conforme dispõe ainda a Lei 8.666/1993, em seu Artigo 15, II, as compras, sempre que possível, deverão ser processadas através do Sistema de Registro de Preços, que será precedido de uma ampla pesquisa de mercado e regulamentado por decreto, além de outras exigências, que tornam o processo um pouco mais lento.

Uma maneira mais rápida para realizar a aquisição desses bens seria por meio da licitação na modalidade pregão. Essa modalidade de licitação não consta na Lei nº 8.666/1993, sendo instituída pela Lei nº 10.520/2002, para facilitar e agilizar a aquisição de bens e serviços comuns pela Administração Pública, adotando um procedimento de contratação mais simples que o das outras modalidades dispostas na Lei 8.666/1993.

Assim, considerando que o objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) trata-se de bens de natureza comum na forma do parágrafo único do Artigo 1º da Lei nº 10.520/2002, visto que pode ser objetivamente definido por meio das especificações usuais do mercado, e considerando que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) precisa adquirir esses bens com uma maior rapidez, visto que são necessários para o início das atividades acadêmicas, a solução escolhida foi realizar a aquisição dos materiais por meio da licitação na modalidade pregão.

6. Descrição da solução como um todo

Após levantamento de mercado, definiu-se como melhor solução a aquisição de equipamentos e materiais para atendimento das demandas da área de Segurança do Trabalho, na forma detalhada abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DE FORNECIMENTO
1	Avental de chumbo para uso do paciente; confeccionado em borracha plumbífera; com proteção equivalente a 0,25mm de chumbo; medindo aproximadamente 110 x 60 cm; com proteção para coluna, com CA válido	UND
2	Avental de proteção, em 100% algodão metalizado com manta isotérmica e forro, medindo aproximadamente 93cm comprimento por 65cm de largura, proteção do usuário contra altas temperaturas em cozinha, sem manga, sem gola, fechamento através de tiras e ajuste na parte superior e tiras na cintura 100% poliéster almofadado, com CA válido	UND
3	Avental de malha de aço inox, resistente a cortes de faca, com medida de 55cm x 60 cm, protege a região frontal do usuário, com suspensórios em nylon presilhas plásticas. Tamanho: único. Com CA válido	UND
4	Avental de couro para soldador, confeccionado em raspa de couro sem emenda, tamanho 120 x 60cm, sem manga, tipo soldador, costurado com fio 100% algodão ou aramida, possui tiras em raspa no pescoço para fixação e tiras laterais para fixar e ajustar o avental, conta com fivelas e arrebites metálicos, com espessura média de 1,50mm, protege contra abrasão e escoriações, com CA válido	UND

5	Manga de segurança confeccionada em raspa para soldador, tiras em raspa presas por arrebites e fivela metálicas para ajustes. Proteção do braço e antebraço do usuário contra agentes térmicos (calor e chamas) e abrasivos e escoriantes, com nível de desempenho mínimo Classe 2 para riscos térmicos, com CA válido	PAR
6	Bota de bombeiro para uso no combate à incêndio com bico e forro anti-chama, confeccionado em borracha vulcanizada na cor preta com alta estanqueidade e acabamento amarelo, com espuma térmica e forro térmico, biqueira interna em aço, palmilha de aço, camada isolante elétrica separada do solado através de feltro isolante térmico, proteção de tibia e sua borda superior, com duas alças dispostas uma em cada lateral no cano, sola com desenho antiderrapante resistente a escorregamento e à abrasão, Isolamento elétrico para tensões pelo menos 600 Volts, com proteção térmica (calor) em temperatura de pelo menos 250 °C. Deve seguir a norma ABNT NBR ISO 20345:2015. Com CA válido. Fornecida em par (pés esquerdo e direito). Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento. Referência: igual ou superior ao modelo HB014 da marca Hércules	PAR
7	Bota de segurança impermeável confeccionada em PVC injetado, tipo “cano médio”. Cano branco e solado branco. Proteção dos pés do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água. Com CA válido. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR
8	Botina de segurança para eletricista com Bico de Composite, indicada para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os pés, contra agentes abrasivos e escoriantes, e contra choques elétricos. Características: fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, cor preta, palmilha de montagem em não tecido montada pelo sistema strobel, biqueira de composite, solado de poliuretano bidensidade injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível. Com CA válido. Tamanhos serão definidos quando da solicitação do fornecimento	PAR
9	Botas de borracha para uso em cozinha industrial, impermeável e de uso profissional, confeccionada em PVC, Utilizadas em indústrias alimentícias, frigoríficos, laticínios e cozinhas industriais. Com CA válido. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR
10	Botina com biqueira composite, alto teor de borracha nitrílica no solado e no cano, que lhe confere resistência química; Solado antiderrapante. Com CA válido. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR
11	Botina 10vb48a vulcaflex com solado pu e biqueira em aço carbono 1045, espessura de 1,5 mm, resistente ao impacto de 200J. Com CA válido. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR
12	Calça de Bombeiro confeccionada em tecido meta-aramida, composta por três camadas internas, sendo: barreira de vapor/umidade, barreira de calor e um forro para proporcionar conforto ao combatente	UND
13	Calça de segurança para motosserrista; proteção interna anti-corte, Com CA válido	UND
14	Calça para uso em câmara frigorífica, fabricada em náilon emborrachado, impermeável. Com CA válido	UND

15	Capacete acoplado com abafador 18db. Com CA válido. Referência: igual ou superior ao modelo PPC ATR da marca AGENA	UND
16	Capacete bombeiro termoplástico com refletivo e proteção de nuca, com acabamento externo liso brilhante com resistência a impacto e chamas, revestimento interno com almofada de óxido de polifenileno, revestido com uretano expandido para resistir a impactos, Suspensão fixa através de seis cadarços flexíveis de apoio, Carneira tipo catraca de ajuste na parte traseira para moldar qualquer tamanho, Quebra-telha em relevo com desenho anatômico que permite a colocação de adesivos particulares do bombeiro, Faixas refletivas em formas trapezoidais fixadas nas laterais do capacete, Aba em toda a sua lateral e frontal, tornando-se maior na parte traseira para evitar que produtos e água possam cair dentro da vestimenta, Protetor de borracha em toda a sua aba para evitar quebras ou fissuras em sua volta, Protetor facial articulável transparente, jugular com ajuste e aparador de suor em velcro, Protetor auricular e de nuca em tecido resistente a chamas para evitar penetração de líquidos no pescoço, Para proteção contra impactos, calor, chama e para combate a incêndios estruturais em temperatura de aproximação de até 250 °C. Cor vermelha, com CA válido.	UND
17	Capacete com viseira em policarbonato e protetor auricular tipo concha acoplados – Classe A. Com CA válido	UND
18	Capacete de proteção classe A, para utilização em obras, na cor branca. Com CA válido	UND
19	Capacete de segurança, tipo III, classe A; Nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco.	UND
20	Capacete h-700 com refletivo, proteção do usuário contra impactos de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos. Possui fendas laterais (Slot) para que sejam acoplados protetores auditivos. Classe B.	UND
21	Capacete v-gard com jugular, aba frontal. Com CA válido	UND
22	Cinturão de segurança do tipo paraquedista, confeccionado em cadarço de material sintético; com três argolas em "D" de aço inox; com cadarço poliéster bicolor 45mm, 2 pontos de ancoragem, regulagem no dorso, cintura e pernas. Com CA válido. Deverá atender a norma NBR 11370/200	UND
23	Cinturão de segurança, confeccionado em couro natural, com correia de cintura do mesmo material; do tipo abdominal, com talabarte confeccionado em tecido de nylon vulcanizado. Com CA válido	UND
24	Corda para trava quedas trançada em poliamida, espessura de 12mm, de acordo com a NR18	METRO
25	Dispositivo trava queda retrátil, em caixa de alumínio e cabo de aço galvanizado de 4,8 mm de diâmetro e 10 metros de comprimento. Conectores incluídos. Gancho dupla trava em aço. Atende NBR: 14.628/2010. Referência: igual ou superior ao modelo USTR50001000 da marca Ultra Safe.	UND

26	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 300mm)	UND
27	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 720mm)	UND
28	Fita adesiva antiderrapante fotoluminescente, impermeável, apresenta alta resistência e durabilidade, composta de PVC revestido com grãos de oxido, largura mínima de 48mm. Aplicação em áreas propensas a riscos de acidentes, como escadas, rampas e pisos escorregadios. Atende a ABNT NBR9077	METRO
29	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor verde	UND
30	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor amarela	UND
31	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor preta	UND
32	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor azul	UND
33	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor branca	UND
34	Fita antiderrapante, material filme de poliéster com material abrasivo, largura 5cm, espessura 1mm, cor preta com faixa sinalizadora fosforescente (neon), aplicação em superfícies irregulares (escada, rampa, corredor), brilho no escuro de 6 horas. Em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis. Rolo de 5 metros. Referência: igual ou superior ao modelo Neon Safety Walk 3m	ROLO
35	Fita antiderrapante, material filme de poliéster e óxido de alumínio, largura 50mm, espessura 5mm, cor cinza, aplicação superfícies planas (escadas, rampas e corredores), comprimento 20 metros, características adicionais adesivo de borracha, à prova d'água	ROLO
36	Fita de sinalização de segurança, modelo zebra, sem adesivo, cor amarela e preta, fabricada em filme de polietileno, com resistência a temperaturas de pelo menos 70 °C, largura de 70mm, fornecida em rolo de 200 metros	ROLO
37	Vestuário para proteção usado em câmara frigorífica, material nylon especial resinado, tamanho médio, componentes japona e toca, características adicionais calça com suspensório e japona com botões pressão	CONJ

38	Lanterna de cabeça ultra Potente 6.800.000 Lumens, equipada com LED XML P90. Com 5 modos de funcionamento, regulagem de zoom / foco e regulagem de inclinação em até 90°. Com baterias de longa duração, recarregáveis. Resistente a chuva. Modos de funcionamento luz frontal: Luz Forte, Luz Média, Econômico, Strobo (pisca rapidamente), SOS. Modos de funcionamento sinalizador traseiro: Luz contínua vermelha ou luz vermelha piscando. Em Metal com usinagem de precisão. Carregador: 4.2V a 5V, compatível com carregador de celular. Acompanha cabo USB, 3x baterias 18650 e caixa do tipo estojo. Resistente a chuva. Igual ou superior ao modelo LT160-CBT da marca DESERT	UND
39	Lanterna de cabeça com 08 LEDS. Corpo de plástico PP, lente de policarbonato e botão de acionamento em PVC com três intensidades de luz: 2 LEDs, 4 LEDs e 8 LEDs. Pilhas: Utiliza-se 03 do tipo AAA. Lente côncava com ajuste de ângulo e foco e refletor super-bright que gera maior economia e potência com luminosidade mais branca e estável, com duas fitas elásticas com sistema de ajuste universal para uso direto na cabeça ou em capacetes. Referência: igual ou superior ao modelo Turbo LED Nautika	UND
40	Lanterna 5 LEDs para acoplar em Capacete (encaixe padrão), com lente em Policarbonato na cor índigo, cor preta. Alimentação: 2 baterias de lítio de 3V (inclusas). Medidas aproximadas: CxAxL 12x5x8cm. Referência: igual ou superior ao modelo Evolution da marca Carbogرافite	UND
41	Luminária de Emergência com 30 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3,7V e 1.000mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. FLuxo Luminoso máximo de pelo menos 100lm. Autonomia de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND
42	Luminária de Emergência com 60 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3,7V e 1.800mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. FLuxo Luminoso máximo de pelo menos 200lm. Autonomia mínima de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND
43	Luva anti-vibração, tricotada de algodão com banho de cloro neoprene na palma e face palmar dos dedos, punho com elástico e acabamento em overlock	PAR
44	Luva confeccionada em aço inoxidável, maleável e fecho em garra de aço inox	PAR
45	Luva com palma, polegar, punho, protetor de veia, folcheta, dorso e tira de polegar em raspa groupon. Calor, alta, proteção térmica, abrasão, corte, forno, caldeira, excelente para solda e calor irradiante. Resistente à temperaturas de contato e abrasão até 150°C	PAR
46	Luva de cobertura para luva de alta tensão; confeccionada em couro vacum tipo vaqueta, cinco dedos; possui punho de raspa com fechamento e aperto através de uma cinta de vaqueta e fivela plástica; comprimento total de 32 cm, com punho de 14 cm; tamanho único, com CA válido	PAR
47	Luva de látex natural e neoprene, com reforço extra, espessura de 0,70 mm, palma antiderrapante e flocada, proteção contra uma ampla gama de produtos químicos como ácidos, sais, cetonas,	PAR

	solventes à base de petróleo, detergentes, álcoois, cáusticos e gorduras animais. Palma antiderrapante para situações secas ou molhadas. Certificado de aprovação expedido pelo ministério do trabalho e emprego (mte)	
48	Luva de PVC para jatista, palma com acabamento áspero e Impermeável; Comprimento 76cm	PAR
49	Luva PVC forrada cano longo para serviços em esgoto, palma áspera, forro de duas peças, resistente à abrasão, comprimento de pelo menos 70cm. Com CA válido	PAR
50	Luva em Vaqueta para bombeiro, confeccionada em couro vaqueta, na cor preta, dorso liso, com costura, elástico de 20 mm para ajuste, punho em malha de para-aramida	PAR
51	Luva fabricada em látex natural e látex sintético nitrílico para maior resistência química e mecânica. Interior com acabamento liso (Silver Lined); Resistente a produtos químicos básicos, cetônicos, sabões e detergentes	PAR
52	Luva grafatex em aramida sem costura, forro lã natural, punho em raspa, comprimento 40 cm, tamanho único, resistência térmica até 250 °C com intermitência de 15 segundo. Níveis de desempenho riscos mecânicos, riscos térmicos, tipo A, com CA válido	PAR
53	Luva impermeável frio, temperatura de trabalho -35°, confeccionada em PVC (Policloreto de Vinila), palma e dorso antiderrapante, revestida internamente com malha de fio sintético felpudo sem costura	PAR
54	Luva motosserrista, confeccionada em raspa na palma, face palmar dos dedos e unheira, com reforço externo em raspa na palma, com dorso e face dorsal dos dedos em náilon com elástico para ajuste, punho em náilon com velcro para ajuste, mão direita modelo mitene de três dedos e mão esquerda modelo mitene de dois dedos. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e cortantes	PAR
55	Luva permite a alta destreza para atividades com peças secas ou molhadas; sua forma ergonômica reduz a fadiga muscular e permite o perfeito ajuste às mãos; com excelente performance abrasiva; banho em PU isento de silicone elimina risco de contaminação no processo; fabricada em nylon, para manuseio de peças secas ou oleadas, montagem, manutenção e trabalho com ferramentas manuais	PAR
56	Luva plumbífera, de estrutura flexível em borracha plumbífera, acabamento em nylon lavável; com estrutura interna de chumbo de 0,50mm, forrada de algodão; luva tipo escudo, para proteção radiológica	PAR
57	Luva Refletiva em nylon 3/4, tricotada em nylon, banho 3/4 em PVC especial refletivo impermeável, dorso e punho em elástico	PAR
58	Luva segurança para aplicação em apicultura em material courvim, tamanho único	PAR
59	Luva segurança, material: borracha nitrílica, aplicação: segurança, proteção individual e limpeza, características adicionais: flocada, palma antiderrapante, alto relevo, espessura: 0,28 mm, comprimento: 32 cm, modelo: cano médio	PAR

60	Luva térmica para líquidos forno oil, revestida em Policloropreno (Neoprene), forrada com espuma e tecido de algodão, palma antiderrapante, acabamento rugoso	PAR
61	Luva tricotada poliamida multi tato, recoberta de poliuretano na palma e dedos; dorso descoberto; punho tricotado com elástico; Para uso na indústria eletro- eletrônico, montadoras, auto-peças, metal-mecânica, agroindústria e indústria em geral na montagem de peças e semi-condutores, motores e circuitos, no manuseio e inspeção de peças e materiais levemente impregnados; trabalhos de manutenção e mecânica de precisão, manuseio de ferramentas; colheita de frutos e legumes; recebimento e expedição, organização, carregamento de materiais como: ferragens, metais, plásticos, embalagens cartonadas, madeira e etc	PAR
62	Luvas de nylon para câmara fria, com revestimento em manta acrílica de 30mm, punho em poliéster	PAR
63	Luva anti-vibração Meio Dedo, tricotada em algodão, recoberta com gomos de cloro neoprene na palma e metade dos dedos, punho em elástico	PAR
64	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 2,5 KV, tensão máxima de uso 500V, Tipo II, classe 00	PAR
65	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 5 KV, tensão máxima de uso 1KV, Tipo II, classe 0	PAR
66	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 10KV, tensão máxima de uso 7,5KV, Tipo II, classe 1	PAR
67	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 20KV, tensão máxima de uso 17KV, Tipo II, classe 2	PAR
68	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 30KV, tensão máxima de uso 26,5KV, Tipo II, classe 3	PAR
69	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 40 KV, tensão máxima de uso 36KV, Tipo II, classe 4	PAR
70	Macacão, material brim - 100 % algodão, componentes máscara e chapéu, tipo uso apicultor, cor branca, tamanho 54, características adicionais com punho simples em malha sanfonada, tipo manga comprida, quantidade bolsos 4, posição bolsos 2 frontais e 2 traseiros, tipo bolso externo	UND
71	Macacão para proteção química e biológica; confeccionado em não tecido 100% polietileno de alta densidade com revestimento de camada de laminado de cloreto de vinilideno; gramatura: 122g/m2; com o capuz acoplado; fechamento por zíper sobreposto por pala, fixados com velcro; Elástico nos punhos e tornozelos; Costura termoselada; Tratamento antiestático; Tipo 3 e 4	UND
72	Filtro combinado PE contra pesticidas e defensivos agrícolas. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao filtro de referência 70001318 da marca Plastcor	UND

73	Filtro químico para vapores orgânicos e ácidos vo+ga. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de piridina, heptano, tetrahydrofurano (THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etílico, formaldeído. Contra gases ácidos de Brometo de Hidrogênio, cloro, peróxido de cloro, dióxido de enxofre, anidrido sulforoso, ácido clorídrico. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.3 da marca Plastcor	UND
74	Filtro químico para vapores orgânicos vo. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de: piridina, heptano, tetrahydrofurano(THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etílico, formaldeído. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.1 da marca Plastcor	UND
75	Máscara de Solda Com Escurecimento Automático, Com apoio para cabeça completamente ajustável, Bateria interna recarregável (inclusa) através de célula solar, com Área de visão mínima de 91x41mm, Estágio claro DIN 4 e Estágio escuro regulável DIN 9-13, Tempo de resposta: 1/25000s, Proteção do filtro UV/IR: DIN 16, Dimensões do filtro: 110x90x9mm. Em conformidade com os padrões internacionais de segurança DIN, ISO, EN e ANSI Z87.1-2003. Com CA válido. Referência: igual ou superior ao modelo MSL-5000 da marca Lynus.	UND
76	Máscara descartável uso geral, material fibra de poliéster, tipo fixação tira elástica, características adicionais grampo ajuste nasal em alumínio. Caixa com 100 und	CX
77	Mascara dupla com elástico, confeccionada em TNT, dupla camada, com elástico. PP 30 g/m². Cor: branca. Caixa com 100 und	CX
78	Máscara Facial, com duas válvulas de exalação e uma entrada para cartucho. Aranha com quatro pontas, com elástico superior e inferior, com regulagem e suporte para cabeça. Válvulas de exalação composta. Com cartuchos e acessórios. Cartuchos: Cartucho químico (CMA1 VO Vapores Orgânicos); CMB1 GA GASES ÁCIDOS; Cartuchos combinados CMC-1 VO GA Vapores orgânicos e Gases ácidos; CMD-1 Amônia, Aminas e Metilamina; CMP-1 VO/P2 Vapores Orgânicos com Filtro Mecânico P2. Atenda as normas NBR 13694/1996 PEÇA FACIAL; NBR 13696/1996 FILTROS E COMPOSTOS; NBR 13697/1996 FILTROS MÊCANICOS. Referência: igual ou superior ao modelo 2001 da marca Alltec.	UND
79	Máscara facial inteira tipo queixo ultravue, confeccionada em silicone; alta resistência ao ataque de produtos químicos; para uso com cartucho Classe 1 ou Classe 2, com encaixe tipo rosca; possui lente de ampla visão produzida em acrílico de alto impacto transparente e resistente, com protetor em acetato incolor substituível, para proteção contra respingos químicos e arranhões; para uso nas indústrias químicas e petroquímicas, farmacêuticas, usinas e indústria em geral	UND
80	Máscara pff2 com carvão ativado e válvula pro safety	UND
81	Respirador descartável branco com válvula pff3 (poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos). Com CA ativo. Caixa com 20 unidades. Referência: igual ou superior à marca 3M	CX
	Respirador descartável pff1 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do RESPIRADOR, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco,	

82	perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O RESPIRADOR possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O RESPIRADOR é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente, de uma válvula de exalação. Com CA ativo. Caixa com 150 unidades	CX
83	Respirador descartável pff1 sem válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do respirador, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. Caixa com 200 unidades. Com CA ativo	CX
84	Respirador descartável pff2 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face externa na cor azul e interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca. Nas laterais externas do respirador, são fixadas duas presilha de material plástico de cor azul clara. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável fixado, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O respirador é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente de uma válvula de exalação. Com CA ativo	UND
85	Respirador Semi Facial, consiste de uma máscara em silicone, suspensão com tirantes ajustáveis, conectores de cartucho tipo rosca e válvula de exalação na parte frontal inferior. Fabricado em silicone de alta qualidade, borda de selagem com variação de espessura, elasticidade diferente entre tirantes superiores e inferiores. Com cartucho N75001L e Com filtro R95. Tamanho médio. Com CA ativo. referência: igual ou superior ao modelo 770030M-BR da marca Honeywell	UND
86	Respirador descartável tipo concha na cor branca com dois elásticos para fixação no rosto. Com CA ativo. Referência: igual ou superior ao modelo 8720 da marca 3M	UND
87	Respirador purificador de ar de segurança com formato dobrável, fabricado com quatro camadas de materiais de não-tecido para contato facial, sendo a parte externa composta de não-tecido, cor azul ou branco tratada com material para não absorção de fluidos líquidos que serve de proteção para o material estrutural e o filtro eletrostático. Internamente é adicionado não-tecido antialérgico para contato facial. Neste conjunto são fixadas duas tiras de elástico sobre presilhas plásticas onde é possível ajustar a pressão do respirador sobre o rosto, e um clip metálico para selagem sobre o septo nasal. Modelo sem válvula. Para poeiras, névoas e fumos. Com CA válido. Referência: igual ou superior ao modelo KSN 10.02	UND
88	Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira, com corpo moldado em silicone preto, com abas duplas. A peça facial possui um visor constituído de material rígido transparente (policarbonato) fixado ao corpo da mesma através de encaixe específico e de um aro confeccionado em material plástico preto, preso por dois parafusos metálicos. Na parte centro inferior do corpo da peça, existe uma abertura utilizada para o encaixe de um dispositivo confeccionado em material plástico rígido preto, preso à peça através de uma abraçadeira metálica. Este dispositivo apresenta, em sua parte externa inferior, uma tampa em material plástico preto, dotada de aberturas e, em sua parte interna inferior, um suporte dotado de uma válvula de exalação. Na parte traseira do dispositivo, localiza-se o diafragma de voz e se encaixa a mascarilha, que possui, em sua parte superior, duas válvulas de inalação. O corpo da peça apresenta duas aberturas localizadas em suas laterais inferiores, uma em cada lado, utilizadas para o encaixe de dois suportes de material plástico rígido preto, dotados, em sua parte dianteira,	UND

	de um encaixe tipo baioneta e um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos suportes, encontra-se fixada uma válvula de inalação. A peça possui um tirante de cabeça com seis pontos de fixação, preso por dispositivos com botões e dotados de presilhas em material metálico para ajuste rápido. Opcionalmente, pode ser fixada uma armação específica, dentro da peça facial, para uso de lentes corretivas de óculos convencionais. Acompanha filtro combinado (químico e partícula). Tamanho médio. Com CA válido. Referência: igual ou superior ao modelo 3M HB004370761	
89	Mosquetão para salvamento, confeccionado em aço forjado de alta resistência; no formato em D; com resistência de longitudinal 50 kN, transversal 10 kN; com trava do tipo automática de abertura rápida	UND
90	Óculos ampla visão valvulado rã, Armação única em PVC com válvulas para ventilação indireta, Elástico ajustável, com CA ativo. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND
91	Óculos de proteção com lentes em policarbonato com tratamento anti-riscos. Abas laterais de proteção e hastes reguláveis. Deve conter certificado de aprovação – CA atualizado	UND
92	Óculos de segurança ampla visão, com lente de proteção em policarbonato 2,4mm de espessura, com ratamento anti-risco, antiembaçante e UV, ventilação indireta, armação em silicone e elástico de memória ajustável, Ideal para o uso combinado com abafadores tipo concha, com CA Ativo	UND
93	Óculos de proteção individual contra raios UV, modelo águia, cor cinza, confeccionados em policarbonato óptico, Tratamento antirrisco e antiembaçante, Lente curva, leve e resistente, Haste tipo espátula maleável, com CA ativo	UND
94	Óculos de segurança meia armação, com lente de proteção em policarbonato virgem de alta qualidade, com tratamento anti-risco, antiembaçante e UV, com resistência balística, testado utilizando calibre 0.15, peso projectil de 5.8 gramas tipo T37, velocidade de 640 a 660 pés /segundo, protetor nasal de silicone, com CA ativo. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND
95	Óculos de segurança, modelo ampla visão, constituídos de armação, confeccionada em uma única peça de PVC flexível incolor ou cinza transparente, com sistema de ventilação indireta, composta de 07 (sete) aberturas na parte superior e 06 (seis) aberturas na parte inferior, tirante elástico utilizado para ajuste á face do usuário preso por meio de presilhas plásticas na extremidade da armação. Com CA ativo. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND
96	Óculos de segurança ampla visão, confeccionado em vinil atóxico e antialérgico, Permite usar sobre os óculos convencionais sem perder as características de visão e conforto, Lentes em policarbonato, antiestáticas, anti risco, modelo perfurado com ventilação direta é indicado para proteção dos olhos contra o impacto de partículas frontais, com CA ativo. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND
97	Óculos de segurança em policarbonato óptico, com armação de nylon, hastes reguláveis e cordão de segurança. Filtra 99,9% dos raios UVA/UVB, Fabricado em policarbonato virgem de alta qualidade, oferece maior Proteção a partículas volantes. A curvatura lateral de suas lentes aumenta a área de Proteção. Possui tratamento antirrisco que garante melhor relação custo versus benefício. O uso com o cordão de segurança aumenta a vida útil do equipamento. Com CA ativo. Referência: igual ou superior à marca DANNY	UND

98	Óculos securefit incolor espelhado de lente única, leve, para uso geral; Ajuste perfeito para o rosto e vista panorâmica; Lentes de policarbonato incolor; Fabricado em policarbonato de grau óptico, capacidade de absorver mais do que 99,9 % de radiação UV. Projetado para proteger o olho contra o choque, o impacto de partículas, poeira e faíscas	UND
99	Cone de Sinalização - Flexível Emborrachado 75cm Laranja com Branco, modelo Safe Park, atende às exigências da Norma ABNT NBR 15.071. Confeccionado na cor laranja em material flexível (PVC)	UND
100	Corrente plástica com elo grande, tamanho do elo: 63 X 34 X 9 mm. Nas cores preto e amarelo. Indicada para uso externo, não perdendo cor ou descascando com a ação de intempéries, Confeccionada em polietileno de alta densidade	METRO
101	Pedestal com base plástica cônica com no mínimo 21cm. Confeccionado em PVC, acompanha 2 ganchos metálicos em suas extremidades para encaixe de correntes plásticas, deve suportar aproximadamente 2 metros de corrente, haste bicolor em amarelo e preto, tampa na haste, diâmetro da haste de 1.1/2", altura de 90cm	UND
102	Protetor auditivo do tipo concha acoplável no capacete. Atenuação de 21 dB (NRRsf). Com CA ativo	UND
103	Protetor auditivo do tipo concha com haste fixa acima da cabeça. Atenuação de 27 dB (NRRsf). Com CA ativo	UND
104	Protetor auditivo tipo plug de inserção pré-moldado, com cordão de silicone, três flanges em silicone laranja, com caixa de impacto. Atenuação 21dB NRRsf. Com CA ativo. Caixa com 100 unidades	CX
105	Protetor Auricular de Espuma Honeywell Laser Lite 18db. Com CA ativo. Caixa com 100 unidades	CX
106	Protetor auricular de silicone tipo plug dystray 15 db. Com CA ativo. Caixa com 100 unidades	CX
107	Protetor de espuma sem cordão x-treme honeywell. Com CA ativo. Caixa com 100 unidades	CX
108	Protetor facial de segurança para proteção da face contra respingos de produtos químicos, com visor em poliarbonato fixado com parafusos metálicos, anti-embaçante espessura de 1,5 mm. Com CA ativo	UND
109	Protetor facial com kit florestal contendo: Casco na cor laranja, Suspensão têxtil com catraca, Adaptador capacete Facial/Auditivo, protetor auditivo do tipo concha, Malha Plástica Florestal 8x14", Tira jugular 2P 15mm (com queixo) e Kit de Substituição do Protetor Auditivo. Com CA ativo. Referência: igual ou superior à marca Libus	UND
110	Kit combinado de proteção facial e auditiva contendo: Protetor Auditivo Tipo concha, Conjunto Adaptador para Kits pré-montados, Protetor Facial Pano Incolor. Protetor com basculante 90°,	UND

	Banda de nuca ergonômica com 2 posições de regulagem. Usado em tarefas de polimento, lixamento, escovação que não necessitam de proteção facial de alto impacto. Com CA ativo. Referência: igual ou superior ao modelo Mecanização Leve da marca Libus	
111	Protetor plumbífero, formato para tireóide, uso adulto, fabricado em borracha publífera flexível com equivalência em chumbo de 0,5mm, com acabamento em nylon lavável. Cor azul marinho. Com CA ativo. Igual ou superior ao modelo pfptaz da marca Konex	UND
112	Sirene Eletromecânica com estrutura injetada em ABS imune à corrosão, pode ser ligada diretamente em uma tomada 110/220V utilizando um interruptor de campainha ou relógio acionador de sirene, Cobre uma área aproximada de 300m, Atinge 105dB a 1m, Potência de 60 Watts, Alimentação em 110/220V 60Hz, tempo de uso contínuo de pelo menos 1 minuto. O produto deve ser entregue com todos os suportes/encaixe/adaptador/acessórios necessários para seu pleno funcionamento. Referência: igual ou superior ao modelo DIPONTO DP300	UND
113	Sprinklers Ampola Amarela, Temperatura de disparo 79° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND
114	Sprinklers Ampola Azul, Temperatura de disparo 141° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND
115	Sprinklers Ampola Verde, Temperatura de disparo 93° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND
116	Sprinklers Ampola Vermelha, Temperatura de disparo 68° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1 1/2", Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND
117	Tapete Ergonômico anti-fadiga, dimensões 1070mm x 800mm x 15mm, cor preta, fabricado em borracha macia e flexível, superfície com semi esferas e verso com canaletas para maior aderência ao piso, Isolante térmico, acústico e elétrico, Amortecedor de impacto e vibração. Referência: igual ou superior ao modelo Flexbor Ergonômico da Instrutoy Pisos	UND
118	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 0, tensão de ensaio 5KV, tensão de uso 1KV	M E T R O QUADRADO
119	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 1, tensão de ensaio 10KV, tensão de uso 7,5KV	M E T R O QUADRADO
120	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 2, tensão de ensaio 20KV, tensão de uso 17KV	M E T R O QUADRADO

121	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 3, tensão de ensaio 30KV, tensão de uso 26,5KV	METRO QUADRADO
122	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor laranja e branca, listrada	UND
123	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor azul e branca, listrada	UND
124	Talabarte posicionamento com corda de 2 metros e com mangueira. Acessório utilizado para posicionamento em conjunto para atividades com o cinturão, para utilização em qualquer cinto com meias argolas laterais e almofada lombar. Confeccionado em corda poliéster TRANÇADA de 14 mm com mangueira plástica como protetor no entorno da corda, Possui um equipamento regulador metálico para regulação da corda, Possui um conector classe T de aço com abertura 21 ± 3 mm e um conector classe B de aço com abertura 19 ± 3 mm. Deve seguir as Normas NBR 15835:2010 e NBR 15837:2010. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cinto 29824	UND
125	Talabarte de segurança tipo Y, confeccionado em cadarço de material sintético (poliamida de alta resistência) no formato tubular de 40mm, com trava dupla; 1,50m de comprimento; com absorvedor de energia 100% poliamida, com abertura de 22mm e 56mm. Deve atender a norma NBR 11370 e 14628/2000. Com CA válido. Referência: igual ou superior ao modelo Vicsa Vic-23605	UND
126	Talabarte de posicionamento para trabalho em torres e postes de energia elétrica, com regulador de distância em inox, corda em poliamida trançada de pelo menos 14mm, mangueira contra atrito na corta, conector dupla trava e conector oval com fechamento de rosca, com certificação do INMETRO	UND
127	Touca, tipo balaclava, material nomex, cor branca, características adicionais anti-chamas, abertura única	UND
128	Trava-queda com fita/mosquetão para corda 12mm, confeccionado em aço carbono, composto por um mosquetão de aço com dupla trava abertura de 18mm ligado a um prolongador de cadarço de material sintético (poliéster) de 240mm, com sua extremidade fixando a carcaça do trava quedas. Possui trava interna com estrias arredondadas e dupla trava do fechamento do corpo 01 de encaixe e outra de parafuso rosqueado. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND
129	Trava quedas de segurança retrátil. Caixa em alumínio, com fita de poliéster com 3,3m de comprimento, conector em alumínio e indicador de queda, certificado pelo Inmetro. Fita confeccionada em poliéster, com 25 mm de largura, resistência à tração mínima de 4.500 lbs (20 kN ou 2000 kgf), 1 Mosquetão (classe B) c/ dupla trava automática de segurança, abertura de 0,69 in (18 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, 1 Gancho (classe T) com dupla trava automática de segurança, abertura de 0,75 in (19 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, Caixa de proteção em Alumínio Anodizado, Olhal giratório em Aço Zincado, Molas em Aço Inoxidável, Placas em Aço Inoxidável, Linguetas em Aço Inoxidável, Tambor em Náilon com reforço de fibra de vidro, Eixo Barra de Aço Zincada. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND

130	Trena Antropométrica Fita Métrica Corporal 200cm Disco Imc para avaliação física. Especialmente desenvolvida para acompanhamento da circunferência abdominal do homem e da mulher. Possui indicação visual, nas cores branco, laranja e vermelho, possibilitando a imediata visualização das medidas. Fita métrica produzida em fibra de vidro maleável e inelástica (não estica), com 2 metros de comprimento para medições das circunferências do corpo. Corpo produzido em plástico ABS composto por um disco de IMC, tendo como princípio um círculo independente e giratório, onde através das variáveis peso e altura, determina-se o Índice de Massa Corporal. Possui retração automática e trava ao utilizar a fita, voltando ao interior da base pressionando-se o botão central. Escala em centímetros e polegadas nos dois lados da fita, Própria para medição de circunferências, Cálculo do IMC e indicação do risco, Indica visualmente a medida da circunferência abdominal e o grau do risco, Dispositivo metálico na fita, em sua extremidade, para fixação na própria fita, Retração automática, Caixa confeccionada em plástico ABS, Fita em fibra de vidro, maleável e inelástica. Acompanha 1 Trena antropométrica de 2 metros com disco de IMC. Referência: igual ou superior ao modelo Fitmetria	UND
131	Sensor de fumaça para alarme de incêndio. Tensão de operação de 12V a 28V, tipo óptico com LED de indicação de alarme/supervisão, suporta instalação em classe A e/ou B, instalação em 2 fios, cor branca. Compatível com a Central de Alarme de Incêndio de 12 setores da marca ILUMAC & FIRETRON já instalada no local	UND
132	Perneira de segurança confeccionada em raspa, fechamento lateral em velcro, metatarso e tira de raspa com velcro para ajustes. Proteção das pernas do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes, para uso em soldagens e processos similares	PAR
133	Perneira Caneleira de segurança para jardinagem, com proteção contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos, confeccionada em couro sintético de 15mm de espessura, fechamento por costura de solda eletrônica, com pelo menos 3 talas frontais em aço revestidas, com proteção no joelho, forrada internamente, em peça única para sobrepor à vestimenta, tamanho único. Com CA válido	PAR
134	Anemômetro digital portátil, faixa de medição de 0,4 a 30 m/s, display de 3½ dígitos, 5 unidades de leitura, função máximo e mínimo. Referência: igual ou superior ao modelo ad-250 da marca INSTRUTHERM	UND
135	Antropômetro vertical portátil/estadiômetro equipamento destinado à medição de pessoas. Fabricado em material rígido, resistente à umidade e mudanças de temperatura e de fácil higienização. Equipamento leve e apropriado para o transporte. Escala numérica gravada em tinta resistente ao uso. Escala numérica bilateral fixada em material desmontável que se encaixem com precisão e mantenham-se estáveis durante o uso. Escala numérica construída em centímetros, com graduação (precisão) de 1mm. Escala numérica, com no mínimo, 200 cm úteis. Escala numérica com indicação de dezena (em números maiores) a cada 10 cm. Cursos (parte móvel) devem permitir o deslize suave e estável, mantendo ângulo de 90 graus com a escala numérica. Deve apresentar base de sustentação para apoio dos pés, permitindo adequado nivelamento. Deve incluir indicador de leitura simplificado que aponte o valor da medição. Equipamento acompanhado de bolsa com alça exclusiva para proteção e transporte. Equipamento acompanhado de manual de instrução em português e garantia mínima de 1(um) ano	UND
136	Balança plataforma digital Fabricada exclusivamente para pesagem de pessoas, Construída em material resistente e de fácil higienização. Mostrador (display) digital com indicadores de peso com no mínimo, 5 dígitos. Capacidade de pesagem de, no mínimo, 200 kg. Graduação (precisão) de pesagem de, no máximo, 100 g. Plataforma para apoio dos pés constituídos de material antiderrapante e resistente ao uso. Pés reguláveis, revestidos de material antiderrapante. Chave seletora de tensão de 110/220 V. Opcionalmente, a base da balança pode ser ampla o suficiente para permitir que a medição de indivíduos em cadeira de rodas ou grandes obesos seja feita confortavelmente (plataforma com, no mínimo 74 cm de largura x 90 cm de comprimento).	UND

	Opcionalmente, poderá ter antropômetro acoplado com escala numérica de, no mínimo, 200 cm úteis. É indispensável que o produto apresente certificação pelo IPEM/INMETRO (Instituto de Pesos e Medidas/ Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial). Equipamento acompanhado de manual de instrução em português. Garantia, mínima, de 01 ano.	
137	Bomba de amostragem programável para gases, vapores, poeira, aerossol, com display lcd, data logger. Display Cristal líquido (LCD) de 4 dígitos e indicadores • 6 Programações de medição diferenciados • PC: Programação padrão que faz em modo relógio simples • P1 a P6: Programações que podem ser definidas de formas diferentes pelo usuário • Delay: Tempo de intervalo entre as medições • Tempo programável de 0 a 999 seg. de amostragem • Ajuste de quantidade de ciclos de medição • Ajuste de tempo em minutos • Manual de instruções em português • Led: Indicador de bateria, funcionamento e falha • Faixa de operação: 5 a 5000 cc/min • Programações de Tempo de Amostragem e intervalo • Taxa de fluxo alto constante: 850 a 5000 cc/min • Controle de fluxo: Ajuste de fluxo externo ($\pm 5\%$ do ponto definido) • Fluxo constante (baixo fluxo): 5 a 500 cc/min em 25 pol de H₂O (640mmHg) • Multi-fluxo (baixo fluxo): 1 a 750 cc/min em 18 pol + 3 pol de H₂O (460 + 80 mmHg) • Indicador de fluxo: Rotâmetro incorporado • Alimentação: 100 ~ 240 V AC. • Bateria recarregável de níquel-cádmio de 6V 1,8Ahr • Padrão de Tomada Brasileiro de acordo com a NBR 5413 e NBR5416 • Tempo de carga da bateria: 14 / 18 horas • Temperatura de operação: -20 a 45°C • Temperatura de armazenagem: -40 a 45°C • Temperatura de carregamento: 5 a 45°C • Dimensões: 103 x 100 x 51 mm	UND
138	Bomba de Amostragem de Gases Diversos, para gases diversos; de volume através de tubo, com display de cristal líquido; de acetona, gasolina e cloro; com quebrador de tubos; com sensor, saída RS232	UND
139	Calibrador faixa de 50 a 5000 cc/min. Compatível com bombas de amostragem de poeira e gás, com Display de Cristal líquido (LCD), Escalas de fluxo: Média (M): 50 ~5000 cc/min. Precisão volumétrica: 1%. Unidades de medição: Fluxo volumétrico: mL/min. L/min. cc/min. cf/min. Tempo aproximado de leitura: 1 ~15 segundos. Modos de leitura: Única(Single), Continua e Rajada(Burst). Gases compatíveis: Gases não corrosivos e não condensáveis. Modos de fluxo: Pressão ou Sucção. Célula de medição: Integrada. Adaptador de energia: 12VDC. Temperatura de operação: 0°C ~70°C. Umidade de operação: 0 ~70.U.R. Pressão absoluta de operação: 15 PSI. Comunicação com o PC via USB. Com carregador de bateria, cabo de dados, manual de instruções em português e com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo 510M da marca Instrutherm	UND
140	Chuveiro e Lava-olhos, material aço inoxidável, acabamento pintura eletrostática em epóxi, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, tipo fixação diretamente no chão, características adicionais tubulação, conexões, acessórios em aço carbono	UND
141	Decibelímetro digital com visor de LCD 5 dígitos, resolução som 0,10 db, faixa medição 30 a 130 dB, precisão de 1,5dB, faixa frequência 31,50 hz a 8 khz, Faixa de Linearidade: 50 dB/100 dB, Gráfico de Barras de 50 dB, Indicação de sobrecarga OVER/UNDER, Ponderação de Frequência: A e C, Microfone Condensador Eletrônico 1/2", Taxa de amostragem: 20 vezes /segundos, mudança escala automática, temperatura operação de 0 a 40 °C, normas técnicas iec 651 tipo 2 e ansi s1.4 tipo 2. Com filtro de absorção ruído fundo e indicação bateria fraca.	UND

	Incluindo 1 bola de esponja, manual de operações em Português, cabo CC 6V, pilhas e maleta para armazenamento e transporte. Referência: igual ou superior ao modelo SL801A da marca Novoteste.	
142	Detector Convencional de Temperatura Termovelocimétrico, Convencional com base. Tensão 24Vcc, ligação a 2 fios. Referência: igual ou superior ao modelo FIREVR-TH	UND
143	Detector de Ausência de Tensão, tipo por contato, uso em vara de manobra, faixa de tensão 5kV a 15kV, Norma Técnica IEC 61243-1, aplicação medição em rede de média tensão	UND
144	Detector de Tensão por Aproximação de 100V a 50kV, oir campo elétrico, com 3 faixas de medição: Baixa Tensão: 100V a 9kV, Média Tensão: 9kV a 50kV, Alta Tensão: acima de 50kV. Acompanha estojo protetor forrado, manual de instruções em português, 4 pilhas, certificado de calibração para atender a NR-10. Referência: igual ou superior ao modelo FG 800 da marca Fergon Master S.A.	UND
145	Detector de tensão de 90 a 1000V, frequência de operação de 48Hz a 62Hz, usado para identificar a presença de tensão de tensão AC, com indicação luminosa e sonora, alimentado por 2 pilhas AAA. Instrumento deve estar de acordo com a categoria IV 1000V de instalação conforme a norma IEC61010. Referência: igual ou superior ao modelo ezAlerT II da marca Minipa	UND
146	Detector de gases: Medidor de 4 gases / detector de 4 gases / medidor multigases / detector multigases Tenha todas as suas necessidades de medições em um só aparelho de altíssima qualidade. Fácil manuseio e extremamente compacto, leve no bolso para onde quiser. Visão geral do produto O medidor multi-gás é um instrumento portátil capaz de medir 4 tipos diferentes de gases o2, lel, co, hs s, e toda a concentração é exibida no lcd. Você pode configurar um alarme para acionar sempre que a medição atingir um valor máximo e/ou mínimo definido por você. A unidade tem alarme de áudio e visual uma vez que a condição do alarme é excedida. Características técnicas - é capaz de detectar 4 tipos de gás: monóxido de carbono (co), sulfeto de hidrogênio (hs s), oxigênio (o2) e gás combustível (lel); - o material e os componentes eletrônicos selecionados da qualidade superior asseguram a sensibilidade excelente e a medida exata; - cabe no bolso, leve e design ergonômico o torna conveniente para transportar; - construído com bateria de 2500mah de lítio-íon, depois de uma carga completa permite trabalhar por 8 horas seguidas; - a luz de fundo permite que você veja o valor claramente mesmo no ambiente escuro; - 2 métodos de alarme: alarme de áudio e ícones mostrados na tela; - várias funções atender a sua demanda: monitoramento de gás, exibição de valor máximo, modo de configuração de alarme baixo, modo de configuração de alarme alto, etc; - é apropriado ser usado na indústria do petróleo, na indústria química, na metalurgia, na refinação, entre uma infinidade de outros fins. Especificações técnicas - material: abs - escala do monóxido de carbono: 0-99999ppm; - escala do sulfeto de hidrogênio: 0-500500ppm; - escala do oxigênio: 0 - 30% vol; - faixa de gás combustível: 0 - 100% lel; - operação atual: 220ma; - tensão da operação: 3.7v; - tensão máxima do circuito aberto: 4.4.2a; - bateria: bateria de lítio; - capacidade da bateria: 2500mah; - display: lcd; - umidade da operação: 15% rh 95% rh; - temper	UND
147	Dinamômetro, tipo dorsal, capacidade máxima 170kgf, peso 11kg, aplicação medição esforço de tração, características adicionais ponteiro testemunha carga máxima e ajuste de zero	UND
148	Dinamômetro, tipo digital com display lcd de 5 dígitos, com luz de fundo, capacidade máxima 150 kgf, com três tipos de unidade: kg, lb, newton, com resolução de pelo menos 0,15kg, com congelamento de pico máximo, com tara, botão para tempo de resposta lenta ou rápida, seletor de direção positiva e negativa, protetor de sobrecarga, aplicação medição de tensão e compressão,	UND

	alimentação por pilhas ou baterias, com indicador de bateria fraca, portátil, com estojo transporte e todos os acessórios e adaptadores necessários para uso das funções do aparelho, como cabos e ganchos, com certificado de calibração e manual em português	
149	Dinamômetro Analógico Com Ponteiro Morto 3000kgf é utilizado para medição e testes de tração ou como balança. Sua configuração deve permitir ser usado em qualquer posição e o ponteiro morto garante precisão nas leituras dinâmicas. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Portátil, fabricado em alumínio. Peso do aparelho: 6.500g. Dimensões: comprimento 490mm, diâmetro do mostrador 230mm. Composto por elementos elásticos laminados, de aço. Deflexão em proporção direta à carga aplicada. Mostrador circular tipo relógio, de leitura simples e direta, com divisões em preto sobre fundo branco. Graduação em escala quilograma-força. Ponteiro de indicação em preto. Precisão de 1% da capacidade total. Referência: igual ou superior ao modelo Crown BR-3000	UND
150	Dosímetro digital, tipo display LCD 4 dígitos, escala selecionável 40 a 140, precisão +/- 1,5, com estojo, pilhas/bateria recarregável, software, cabo com microfone, clipe. Deve seguir as normas técnicas ANSI S1.25 (1991)/ISO 1999 BS 402 (1983) e IEC 651	UND
151	Extintor incêndio pó químico, material mangueira pvc - cloreto de polivinila, material trama poliéster, material válvula saída latão forjado, material tubo sifão pvc - cloreto de polivinila, material recipiente aço carbono, material suporte aço carbono, peso 5, pressão serviço 200, pressão teste 800, acabamento superficial suporte zinco branco, tipo válvula gatilho com rosca, tipo válvula saída com manômetro e rosca, tipo rosca válvula gatilho m30 x 1,50, diâmetro mangueira 1/2", espessura mangueira 19,50mm, comprimento mangueira 600mm, matéria carga nahco3, tratamento superficial decapagem e fosfatização, acabamento superficial primer/óxido ferro e esmalte sintético, aplicação combate incêndio classe 'B' e 'C', normas técnicas sae 1010/1020. Com capacidade de 6kg	UND
152	Extintores de incêndio de água pressurizada (AP), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10 Lt. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND
153	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 08kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND
154	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND
155	Extintor de incêndio classe D. Extintor de incêndio portátil 9kg, com carga de pó químico para combate em princípio de incêndio CLASSE D (metais pirofóricos como Sódio, Magnésio, Bário, Cálcio, Potássio, Alumínio, Zinco, Titânio e Zircônio). Equipado com mangote e tubo prolongador com difusor para maior segurança durante o combate. AGENTE EXTINTOR: pó químico (base cloreto de sódio – NaCl). Pressão de Trabalho (9Kg): 1.0 MPa (10,5 kgf/cm²) à 20° C.	UND

156	Extintor de incêndio portátil com carga de Acetato de Potássio diluído em água, classe K, capacidade nominal: 6 litros, a unidade extintora MPK-6 litros foi projetada especificamente para combater fogos mais resistentes, do tipo classe K, atendendo a norma NFPA-10. Agente Extintora: Komet K.	UND
157	Extintores de incêndio de gás carbônico (CO ₂), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND
158	Extintor de incêndio portátil com carga de Espuma mecânica, com capacidade de 9 litros, fabricado com a norma ABNT NBR 15808, envasado com solução de água e LGE HC-AR (AFFF-ARC). Material do recipiente é chapa de aço inox, pressurizado com nitrogênio. Fabricado a partir de uma chapa plana de aço inox 304L, calandrada, com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, incluindo a abertura para o agente extintor (gargalo). No cilindro é efetuado ensaio hidrostático, a uma pressão de 30 kgf/cm ² , o qual deve ser refeito a cada 5 anos, a partir da data de fabricação conforme norma ABNT NBR 15808.	UND
159	Extintor portátil, multiuso, com 04 kg de pó ABC (a base de Monofosfato de Amônia) com teor de 55% de agente inibidor. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, de acordo com a norma ABNT NBR 15808. Pressurizado com nitrogênio, válvula gatilho com rosca M30 x 1,5 acoplado um indicador de pressão com escala de 10 a 21 kgf/cm ² (0 a 2,06 Mpa).	UND
160	Luxímetro digital portátil com Visor LCD 30000Lux: :: Faixa de medição 0 ~ 30000 Lux; 0 ~ 2788fc :: Precisão ± (3% +5 dígitos) :: Resolução 1Lux / FC :: Repetibilidade ± 2% :: Característica de temperatura ± 0,1% / oC :: Tempo de amostragem 2,5 segundo :: Ambiente de trabalho 0 ~ 40 C / 32 ~ 104F 10% ~ 90% RH :: Visor de luz de fundo LCD :: Auto Range :: Função de retenção de dados :: Função Max.Min :: Função de desligamento automático :: Fonte de energia 3x1,5 V, pilhas AAA :: Peso 62g (exceto para a bateria) :: Dimensões: 145 x 52 x 25mm	UND
161	Extintor Pó Químico sobre Rodas; Capacidade Extintora: 80-B:C; Pressão de teste Hidrostático: 3,5Mpa; Mangueira: 5 m; Conforme ABNT NBR 15.809	UND
162	Manequim masculino completo de plástico de corpo inteiro, cor branca, com base inclusa. com braços e cabeça encaixáveis e ajustáveis. Referência: igual ou superior ao modelo Padrão Ovo	UND
	Manequim para treinamento realista de RCP, modelo adulto completo de corpo inteiro em tamanho natural de 176 cm, com Dispositivo de Armazenamento de Dados e Impressora. Apresenta orientação anatômica por exemplo, esterno, tórax, processo xifóide, vias respiratórias são equipadas com uma válvula esférica: o ar somente pode passar para o pulmão quando a cabeça estiver devidamente apoiada e inclinada para trás, possibilita o treinamento da abertura das vias aéreas, manobras torácicas e respiração artificial, acompanha um display que fornece os parâmetros do procedimento e um pequeno relatório ao término da técnica, com informativo	

163	sonoro e luminoso para informar o procedimento correto das manobras, contando com resistência natural do peito durante a massagem cardíaca, pulso eletrônico da artéria carótida palpável e pupila dilatada (midríase) ou normal com conversão eletrônica. Confeccionado em PVC especial. Inclui: manequim adulto para treinamento de RCP, caixa com 50 lenços faciais, 4 vias aéreas (pulmão), 2 peles de pescoço, 2 máscaras faciais, 1 colchonete, maleta para transporte, manual de instruções em português, e todos os conectores/acessórios/adaptadores necessários para o correto funcionamento do produto. Referência: igual ou superior ao modelo TGD-4005 da marca Anatomic	UND
164	Medidor de luz ultra-violeta UVA e UVB, padrão foto diodo UV & cor de UV (UVA & UVB), uso em sistemas de esterilização, artes gráficas, fotografia. Display: cristal líquido de 3 1/2", escala 0 a 19.990 uW/cm ² com resolução de 1uW/cm ² , escala 19990 uW/cm ² com resolução de 10uW/cm ² , resposta espectral na faixa de 290 a 390nm, precisão de ± 4% f.E., sonda foto-sensora separada do aparelho, tempo de resposta de 0,4 segundos, alimentado por uma bateria de 9V. Acompanha maleta para transporte, manual de instruções em português, todos os acessórios e adaptadores necessários para seu funcionamento e com certificado de calibração	UND
165	Medidor Detector Eletromagnético Radiação, Recarregável via USB. Utilizado para testar a radiação eletromagnética em ambientes internos e externos, este medidor / detector eletromagnético deve testar a radiação do campo magnético, a radiação do campo elétrico e a temperatura do ambiente de teste. Exibir os valores de radiação em tela de display digital LCD. O tamanho deve ser adequado: para transportar e operar com uma mão. Visor Digital LCD: valores grandes e claros, fáceis de ler. Ter função Tela Clara que permite ver os valores claramente no escuro. Conversão de várias unidades: µT V/M °C/°F. Retenção de dados e medição máxima. Alarme automático com luz sonora quando o resultado do teste exceder o valor seguro. Material Plástico. Unidade de medida V/m (Elétrica) µT (Magnética). Relação de resolução: 0.1 mG / 0.01 µT. Alcance Elétrico de 1-1999V/m , Magnético: 0.01-99.99 µT. Faixa de frequência: 5Hz-3500 MHz. Valor Limiar de Alarme: Elétrica: 40 V/m Magnético: 0,4 µT. Visor LCD de 3 1/2 dígitos. Com Indicação de sobrecarga com Valor máximo da faixa de medição no LCD. Temperatura de operação: 0 ° C-50 ° C. Tensão de Trabalho: 3,7 V. Fonte de Alimentação Bateria de Lítio Recarregável 3,7V 600 mAh. Tamanho: 13,3 x 6,0 x 2,5 cm. Peso: 121g. E necessário treinamento para utilização do equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WT3121 da marca Wintact.	UND
166	Medidor de Vibração Ocupacional para Corpo Inteiro (VCI) e Mãos e Braços (VMB). Atender as normas nacionais e internacionais de higiene ocupacional. Conter software para exibição dos resultados necessários para elaboração de laudos, estudos e perícias através do relatório interpretando o AREN, Fator de Crista (FC) e VDVR. Atender as normas NR-15 Atividades e operações insalubres, NHO-09 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro, NHO-10 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações em mãos e braços, ISO-8041 (2005) Resposta humana a vibrações – Instrumentação para medições, ISO-5349-1 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos – Requisitos Gerais, ISO-5349-2 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos – Guia Prático para medições em campo, ISO-2631-1 (1997) Avaliação da exposição humana a vibração de corpo inteiro - Requisitos gerais. Display: Tela LCD retro iluminada de alto contraste. Medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: X, Y e Z. Medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento. Medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem. Ponderação de frequência VCI: Wk e Wd. Com Ponderação de frequência VMB: Wh. Parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, Am, Amr, Are, Aren, Arep e Fc. Indicação de sobrecarga (overload). Calibração por sensibilidade ou calibrador externo Memória de 60 medições ou aproximadamente 20000 registros. Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos. Temperatura de operação: 0 a 70 °C. Umidade de operação: 0 a 95 % UR. Alta resistência a EMI /RFI. Alimentação: Bateria Li-ion. Comunicação com cabo (USB). É necessário treinamento para utilização do equipamento, que deverá ser oferecido pela empresa no local de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vibrate da marca Criffer	UND
	Monitor Multigás para espaço confinado, com as seguintes características: Display: Alfanumérico de cristal líquido; Escala: Oxigênio 0 a 30%, Gases combustíveis 0 a 100% LEL,	

167	Monóxido de carbono 0 a 1000 ppm, Gás sulfídrico 0 a 200 ppm; Alarmes: Baixo, alto, STEL e TWA; Intrinsecamente seguro UL/cUL Classe I, Grupos A, B, C, D e T6; Alta resistência a EMI /RFI, compatível com a directiva EMC 89/336/EEC; Auto teste de função completa de integridade do sensor, bateria e circuitos; Alimentação por bateria de Lítio recarregável; Kit de calibração com adaptador para calibração; Válvula reguladora; Estojo para transporte; Manual de Instruções em português; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de GARANTIA INTEGRAL DE PELO MENOS 12 (DOZE) MESES dada no Brasil por Assistência Técnica autorizada pelo fabricante; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de calibração atualizado e com Treinamento para sua utilização no local de entrega do produto. O produto deverá ser fornecido com fonte de alimentação 110/220V, e todos os adaptadores/acessórios /conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo GasAlert MicroClip XL	UND
168	Monitor de radiação, usado para medir radiação ionizante em fontes de radioatividade seladas ou não seladas, monitoração de sucatas metálicas, e monitoração de área e contaminação de superfície em campos de radiação alfa, beta, gama ou raios X. Principais características: Monitoração de radiação alfa, beta, gama ou X; Detector Geiger Müller tipo pancake com tela de aço inoxidável; Fácil operação; Alarme sonoro, com opção de liga/desliga; Três modos de operação: RATE (taxa de contagem), MAX (captura o pico da taxa) e COUNT (contagem por tempo pré-selecionado pelo usuário, de 0 a 20 minutos); Unidades selecionáveis pelo usuário: taxa de contagens (cps ou cpm), atividade (Bq), taxa de dose (mR/h ou µSv/h); Range de leitura: 0,01 a 1999 µSv/h ou 0 a 500 mR/h; Display digital LCD com dígitos grandes com luz de fundo; Alimentação: Com pilhas "AA" ou bateria recarregável. O produto deverá ser fornecido com todos os adaptadores/acessórios/conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo MRA 26-1	UND
169	Psicrômetro manual giratório, usado em medições de temperatura ambiente através do bulbo seco, temperatura de bulbo úmido, umidade relativa do ar e temperatura efetiva. Faixa de temperatura bulbo úmido: -5 a 50 °C. Termômetro de Bulbo seco: -5 a 50 °C. Umidade relativa 0 a 97%. Precisão ± 5% de umidade relativa. TLV de bulbo úmido com pavio de algodão e isento de mercúrio. Com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo PSI-100 da marca Instrutherm	UND
170	Termo-Higro-Anemômetro com Cálculo de Ponto de Orvalho Digital Portátil. Equipamento multifuncional portátil digital que mede a velocidade do vento (anemômetro), temperatura, umidade, bulbo seco e ponto de orvalho. Deve Possuir função Data Hold, e com sensores que o permitem realizar medições ao ar livre que fornece a velocidade do vento instantânea e a velocidade do vento máxima. Com 6 tipos de unidades de medida: m/s, km/h, mph, fpm, knots, Bft . Resistente a água. Com sensores para medições ao ar livre. Referência: igual ou superior ao modelo ITAN-700	UND
171	Termo higrômetro digital de máxima e mínima, temperatura interna -10+60°C, externa -50+70°C 10 a 99% umidade. Para medir temperatura interna externa e umidade ambiente interna e externa. Com visor de cristal líquido (LCD) fácil leitura. Com Função máxima e mínima. Leitura em °C (graus celsius) e °F (fahrenheit). Escala interna: -10°C à +60°C. Escala externa: -50°C à +70°C. Escala de umidade interna/externa: 10% à 99% UR. Resolução temperatura: 0,1°C. Precisão temperatura: ±1°C. Resolução umidade: 1%. Precisão umidade: ±5% UR. Alimentação: 01 pilha AAA. Referência: igual ou superior ao modelo 7664-01-0-00	UND
172	O Termo Anemômetro Digital usado na medida de velocidade de deslocamento e temperatura do ar de sistemas de ventilação, ar condicionado, em testes da condição ambiental, entre outras. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Display: Principal de 4 Dígitos (10000 Contagens); Secundário - 3 ½ Dígitos (2000 Contagens). Indicação de Bateria Fraca: Mostrar indicação de bateria fraca quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Tempo Médio para Medida da Velocidade do Vento: Aprox. 2s. Taxa de Amostragem para Medida de Temperatura: Aprox. 1 vez/s. Função Data Hold. Função Iluminação do Display. Registro Máximo / Mínimo / Máximo - Mínimo. Modo Média 2 / 16 segundos. Ambiente de Operação: 0°	UND

	C a 50°C, RH < 75%. Ambiente de Armazenamento: -20°C a 55°C, RH < 80%. Alimentação: 1 bateria de 9V. Faixas de temperatura -20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F. Precisão: ±1°C para -20°C ~ 0°C e 45°C ~ 60°C; ±0.5°C para 0°C ~ 45°C; ±2°F para -4°F ~ 32°F e 113°F ~ 140°F; ±1°F para 32°F ~ 113°F. Resolução: 0.1°C / 0.1°F. Sensor: NTC mph (milhas por hora), Faixa: 0.7mph ~ 67.0mph, Precisão: ±3% fundo de escala, Resolução: 0.1mph, Limiar: 0.7mph. Acessórios: Manual de Instruções, Treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo Minipa MDA-11	
173	Termômetro de Globo Digital Portátil com Datalogger com cartão SD é um termômetro projetado para medição e registro do índice IBUTG "Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo". O Termômetro de Globo com Datalogger deve permitir a medição da temperatura de globo, temperatura de bulbo seco, temperatura de bulbo úmido natural, umidade relativa do ar, ponto de orvalho e calcular o índice de estresse térmico IBUTG tanto interno como externo. Deve possuir um sistema de alarme sonoro, que soa caso os parâmetros medidos estejam fora de limites pré determinados. O sensor de temperatura usado no globo deve ser do tipo pT-100 de alta precisão. Características técnicas: • Mostrador: LCD duplo multifuncional com iluminação • Escala IBUTG (WBGT) Interno: 0 °C ~ 59 °C • Escala IBUTG (WBGT) Externo: 0 °C ~ 56 °C • Escala Temperatura bulbo seco (ar): 0 °C ~ 50 °C • Escala Temperatura globo negro: 0 °C ~ 80 °C • Escala Umidade relativa do ar: 5 ~ 95% UR • Escala Ponto de Orvalho: -25,3 °C ~ 48,9 °C • Escala Temperatura bulbo úmido: -21,6 °C ~ 50,0 °C • Precisão IBUTG (WBGT) Interno: ± 1°C (15°C a 59°C) ± 1,5°C restante • Precisão IBUTG (WBGT) Externo: ± 1,5°C (15°C a 56°C) ± 2,0°C restante • Precisão Temperatura bulbo seco (ar): ± 0,8°C • Precisão Temperatura globo negro: ± 0,6°C • Precisão Umidade relativa do ar: ± 3% (UR < 70%), ± 4% (UR > 70%) • Precisão Ponto de Orvalho: Calculada matematicamente em função da umidade e temp. • Precisão Temperatura bulbo úmido: Calculada matematicamente em função da umidade e temp. • Resolução IBUTG (WBGT) Interno: 0,1 °C • Resolução IBUTG (WBGT) Externo: 0,1 °C • Resolução Temperatura bulbo seco (ar): 0,1 °C • Resolução Temperatura globo negro: 0,1 °C • Resolução Umidade relativa do ar: 0,1 %UR • Resolução Ponto de Orvalho: 0,1 °C • Resolução Temperatura bulbo úmido: 0,1 °C • Alarme sonoro de IBUTG: Sim, ajustado pelo usuário • Sensor temperatura globo: pT 100 de alta precisão • Função coletor de dados com cartão SD • Tempo de coleta Ajustável: 1 a 3600 segundos • Função coleta manual para 99 medidas • Sd card de 16 Gb • Auto desligamento • Congelamento de leitura • Memória Máximo e Mínimo • Desligamento automático • Taxa de amostragem com aproximadamente 1 segundo • Interface de comunicação: RS232 ou USB • Temperatura de operação: 0 ~ 50°C • Umidade de operação: < 85% • Alimentação: 6 pilhas de 1,5V AA ou fonte 9V Itens Inclusos: Software, Cabo Serial RS-232, Manual de instruções e treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WBGT-2010SD da marca Lutron	UND
	Termômetro Infravermelho -50 a 800°C. Especificações técnicas: Sistema de Medição: Infravermelho. Display LCD: 3 1/2 Dígitos Coloridos. Faixas de Medição (Infravermelho): -50	

174	~800°C. Faixas de Medição (Termopar): -40~1000°C. Resolução: 0,1°C/0,1°F. Máx./Mín./Méd. /Difer.: Máx./Mín./Méd. Função Hi/Lo. Data Hold: Mudança de Faixa: Automática. Auto desligamento. Resposta Espectral: 8 ~ 14um. Mira Laser. Emissividade: Ajustável de 0,1~1,0. Campo de Visão: 0,500694444444444. Precisão Básica: 1,5% + 2°C. Conformidade: Classe II. Alimentação: 1 bateria de 9V. Certificado de Calibração com rastreabilidade Inmetro/RBC. Igual ou superior ao modelo Minipa MT-350A	UND
175	Simulador de DEA Trainer - Desfibrilador Externo Automático para Treinamento em Português. Com 10 cenários pré-programados para familiarização do uso do equipamento: 1-Fibrilação Ventricular - Com necessidade de choque único, 2-Fibrilação Ventricular - Necessários múltiplos choques, 3-Fibrilação Ventricular - Com necessidade de 2 choques, 4-Ritmo não passível de choque, 5-Fibrilação Ventricular - Com 2 choques necessários para conversão, 6-Fibrilação Ventricular - Com 3 choques necessários para conversão, 7-Fibrilação Ventricular - Necessidade de refibrilação, 8-Eletrodos de desfibrilação com dois choques necessários para a conversão, 9-Solução de problemas Competência - Movimento, bateria fraca, com um choque necessário para conversão, 10-Solução de problemas com indicação de desfibrilação. Não emite choque real. Alimentado por 3 pilhas AA, Corrente estática <10µA e Corrente máxima <300mA. Com controle remoto. Acompanha: DEA Trainer, Cartão de Leitura, Controle remoto, Cabos e conectores, pás adultas, pás infantis, manual de instruções em português, estojo para armazenamento.	UND
176	Detector óptico de fumaça convencional	UND
177	Detector de gases tóxicos e inflamáveis: 4 em 1 detector de gás co hs o lel monitor digital portátil tóxico monóxido de carbono sulfeto de hidrogênio detector testador de qualidade do ar	UND
178	Kit Decibelímetro+luxímetro+termo Anemômetro+termohigrômetro O decibelímetro digital KR-813 mede o nível de pressão sonora em ponderação de frequência A, ou seja, ele é mais indicado na medição de ruídos em frequências médias (ex.: voz). Possui exatidão de ±1.5 dB, registra o valor máximo (max) e permite congelar a indicação (hold). Seu visor lcd possui iluminação (backlight) controlada por um sensor de luminosidade e indicação de bateria fraca. Ele oferece também o recurso de calibração (ajuste) através de um potenciômetro que pode ser acessado na parte traseira do instrumento com uma mini chave de fenda. Para realizar este ajuste, deve ser utilizado um calibrador acústico com sinal padrão de 94 dB 1kHz.	UND
179	Termômetro Infravermelho com Termovisor Faixa -10°C a 250°C Campo. Referência: igual ou superior ao modelo Fluke-VT04A	UND
180	Vara de manobra , Fibra Vidro 4 Elementos 5,20mt Ate 550kv C/Cabeçote+Bolsa AJ910 - Mundo Linha Viva Informações técnicas Vara de manobra seccionável 4 elementos, composta por um elemento punho (Ø 38mm), dois intermediários (Ø 38mm) e um elemento ponta (Ø 32mm) Utilização: Pode ser utilizada de diversas formas como: Manobra de chave faca, Manobra de chave fusível, Retirada e colocação de cartucho porta fusível, Manuseio de detector de tensão, Instalação e retirada de conjuntos de aterramentos temporários e grampos de linha viva, Instalação de "linha de vida", Poda de árvores, Limpeza de redes, etc. Comprimento máximo: 5,20m, tensão máxima 550kV superior com Ø32mm. Comprimento útil total: 7700mm	UND

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos para os itens que compõem a contratação basearam-se nas informações constantes nos Planos de Trabalho elaborados por cada unidade participante, adotando-se metodologias individualizadas. As quantidades foram assinaladas pelas Gerências e/ou Diretorias de Administração dos *campi*, conforme observado nos documentos Plano de Trabalho SEI 1886307 - Demandas *Campus* Palmas/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1886649 - Demandas *Campus* Araguaína/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1886668 - *Campus* Araguatins/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887097 - *Campus* Avançado Formoso do Araguaia/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887147 - *Campus* Dianópolis/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887219 - *Campus* Colinas do Tocantins /IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887243 - *Campus* Gurupi/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887259 - *Campus* Paraíso do Tocantins /IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887276 - *Campus* Avançado Pedro Afonso/IFTO; Plano de Trabalho SEI 1887299 - Reitoria /IFTO; apensados aos autos do Processo 23236.026281/2022-86.

Para os materiais estimados pelo *Campus* Palmas, e suas respectivas quantidades, foi juntada manifestação técnica a fim de esclarecer a metodologia utilizada para estimativa dos quantitativos a serem licitados, considerando-se dados sobre a demanda interna, tais como: existência de equipamento similar no âmbito do *Campus*, quantidade de alunos impactados nas aulas práticas, demandas voltadas à execução de projetos de pesquisa e extensão, entre outros, conforme verificado no evento SEI 1886307.

Quanto à metodologia utilizada para estimativa dos quantitativos pelas Unidades Participantes do procedimento, coube a cada uma explicitar os parâmetros e demais informações que justificassem suas demandas.

A consolidação das quantidades seguem detalhadas no Anexo I, do presente Estudo Técnico Preliminar.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Considerando a pesquisa mercadológica realizada pela Comissão de Planejamento da Contratação, designada pela PORTARIA PAL/REI/IFTO Nº 836/2022, DE 08 DE DEZEMBRO DE 2022, sob supervisão da Gerência de Aquisições e Contratos do *Campus* Palmas, a metodologia de cálculo utilizada para a obtenção do valor de referência foi a mediana dos valores unitários extraídos de contratações filtradas pela Plataforma Banco de Preços, apresentados nos itens da solução.

Antecedendo às pesquisas realizadas na Plataforma Banco de Preços (Inciso III da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021 - dados de pesquisa publicada em mídia especializada) Realizou-se análise crítica dos preços praticados no mercado por meio de sites na internet, de modo a desconsiderar dos filtros aplicados na referida plataforma os preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

O valor estimado total da contratação é de **R\$ 4.208.011,36 (quatro milhões, duzentos e oito mil oitenta e onze reais e trinta e seis centavos)**, e encontra-se diluído nos 180 itens especificados no Termo de Referência.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Contudo, mesmo o parcelamento sendo a regra, para o presente procedimento, considerando o resultado verificado em contratações anteriores, decidiu-se pelo agrupamento de parte dos itens por áreas afins de utilização e comercialização, padrão e características de composição, de forma a dirimir as dificuldades constatadas nos últimos pregões voltados ao fornecimento de materiais de consumo e permanente realizados por este Instituto.

Para os itens que foram agrupados, cumpre assinalar as dificuldades verificadas no decorrer dos certames para objetos similares já realizados pelo IFTO, entre as quais citamos a situação em que os fornecedores vencedores de apenas um único item, que ao analisar os custos previstos com logística, transporte e prazos de entrega do item e o valor contratado do item com a Instituição preferem ser penalizados, descumprindo o contrato, do que arcar com os custos de fornecimento de um único produto que, por vezes, possui valor inexpressivo.

Ressalte-se que os itens que compõem esse procedimento não serão fornecidos somente para o *Campus* Palmas mas também para outros *campi* do Instituto Federal do Tocantins, espalhados por todo Estado do Tocantins.

Outro objetivo, para a formação de lotes, é obter vantagens através do maior número de empresas participantes interessadas, em razão da atratividade do valor e quantidade, além de reduzir o número de empresas com as quais se deve fazer as tratativas, consequentemente diminuindo o custo logística envolvido do recebimento do material. A disposição em grupo, encontra fundamento no Acórdão 5.260/2011-1ª Câmara/Acórdão 861/2013-Plenário, TC 006.719/2013- 9, relatora Ministra Ana Arraes, 10.4.2013, *“Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si”*.

Por fim, verifica-se que a solução ocorrerá das duas formas possíveis: Itens agrupados e Itens parcelados, na forma justificada acima.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A execução do objeto não prevê contratações correlatas ou dependentes, por se tratar itens individuais que não mantém relação com outros objetos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está em consonância ao disposto no Plano Anual de Contratações do Campus Palmas, do IFTO, sendo que a demanda inserta neste ETP é sistematicamente prevista no PAC desde o exercício 2021, sendo que a abertura e seguimento do procedimento ocorreu efetivamente no final de 2022 e continuado no exercício corrente, por conseguinte, o objeto da eventual contratação encontra-se no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC elaborado para 2021, 2022 e 2023, logo, a pretensa aquisição atende ao disposto na Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019.

12. Resultados Pretendidos

O fornecimento dos equipamentos e insumos para a estruturação do Laboratório de Segurança do Trabalho, bem como EPIs para todos os outros laboratórios no âmbito do *Campus* Palmas, do IFTO, tem por finalidade precípua consolidar a estrutura física capaz de atender às necessidades da Entidade e proporcionar o desenvolvimento e a manutenção das atividades afetas ao ensino, pesquisa e extensão, prezando pela eficiência e qualidade na formação acadêmica e na difusão do conhecimento. Ao disponibilizar meios necessários ao atendimento da atividade fim do ente, logra-se a permanência e êxito dos alunos da instituição.

Os equipamentos fazem parte de material de proteção individual, destinados à proteção contra riscos capazes de ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador, sendo também de grande importância para preservar a integridade física dos docentes, discentes, técnicos administrativos, colaboradores terceirizados, visitantes e demais usuários desta Unidade.

Em linhas gerais, espera-se como resultado que os equipamentos e insumos sejam fornecidos nas quantidades e qualidade apresentadas pela Instituição e que o conteúdo programado e as práticas pedagógicas seja realizadas dentro do planejamento elaborado e esperado.

13. Providências a serem Adotadas

Para a presente solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental já abordados no item 4 deste ETP.

No que diz respeito às obrigações do solicitante, há de se proceder com o uso responsável dos equipamentos adquiridos, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento de Contratação declara, expressamente, com base nos dados técnicos, econômicos e de legalidade contidos neste Estudo Técnico Preliminar, que a pretendida contratação é viável.

16. Responsáveis

PORTARIA PAL/REI/IFTO Nº 836/2022, DE 08 DE DEZEMBRO DE 2022

GUNTEMBERG PEREIRA OLIVEIRA

Gerente de Infraestrutura e Serviços

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - CONSOLIDAÇÃO DE DEMANDAS DAS UNIDADES PARTICIPANTES DO SRP.pdf (347.93 KB)

Anexo I - CONSOLIDAÇÃO DE DEMANDAS DAS UNIDADES PARTICIPANTES DO SRP.pdf



CONSOLIDAÇÃO DAS DEMANDAS

As quantidades detalhadas a seguir foram extraídas dos seguintes Planos de Trabalho:

Plano de Trabalho SEI 1886307 - Demandas *Campus Palmas/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1886649 - Demandas *Campus Araguaína/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1886668 - Demandas *Campus Araguatins/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1887097 - *Campus Avançado Formoso do Araguaia/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1887147 - *Campus Dianópolis/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1887219 - *Campus Colinas do Tocantins/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1887243 - *Campus Gurupi/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1887259 - *Campus Paraíso do Tocantins/IFTO*;

Plano de Trabalho SEI 1887276 - *Campus Avançado Pedro Afonso/IFTO*; e

Plano de Trabalho SEI 1887299 - Reitoria/IFTO.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL / SERVIÇO	UNIDADE	CAMPUS PALMAS	CAMPUS ARAGUAÍNA	CAMPUS ARAGUATINS	CAMPUS AVANÇADO FORMOSO	CAMPUS DIANÓPOLIS	CAMPUS COLINAS	CAMPUS GURUPI	CAMPUS PARAÍSO	CAMPUS AVANÇADO PEDRO AFONSO	REITORIA	TOTAL
1	Avental de chumbo para uso do paciente; confeccionado em borracha plumbífera; com proteção equivalente a 0,25mm de chumbo; medindo aproximadamente 110 x 60 cm; com proteção para coluna, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	2	0	10	0	0	0	0	0	0	0	12
2	Avental de proteção, em 100% algodão metalizado com manta isotérmica e forro, medindo aproximadamente 93cm comprimento por 65cm de largura, proteção do usuário contra altas temperaturas em cozinha, sem manga, sem gola, fechamento através de tiras e ajuste na parte superior e tiras na cintura 100% poliéster almofadado, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	7	0	10	10	20	0	10	0	10	2	69
3	Avental de malha de aço inox, resistente a cortes de faca, com medida de 55cm x 60 cm, protege a região frontal do usuário, com suspensórios em nylon presilhas plásticas. Tamanho: único. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	7	0	6	5	5	0	0	0	5	0	28
4	Avental de couro para soldador, confeccionado em raspa de couro sem emenda, tamanho 120 x 60cm, sem manga, tipo soldador, costurado com fio 100% algodão ou aramida, possui tiras em raspa no pescoço para fixação e tiras laterais para fixar e ajustar o avental, conta com fivelas e arrebitos metálicos, com espessura média de 1,50mm, protege contra abrasão e escoriações, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	11	0	2	6	6	0	0	2	2	2	31
5	Manga de segurança confeccionada em raspa para soldador, tiras em raspa presas por arrebitos e fivela metálicas para ajustes. Proteção do braço e antebraço do usuário contra agentes térmicos (calor e chamas) e abrasivos e escoriantes, com nível de desempenho mínimo Classe 2 para riscos térmicos, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	21	0	2	3	2	0	5	0	2	2	37
6	Bota de bombeiro para uso no combate à incêndio com bico e forro anti-chama, confeccionado em borracha vulcanizada na cor preta com alta estanqueidade e acabamento amarelo, com espuma térmica e forro térmico, biqueira interna em aço, palmilha de aço, camada isolante elétrica separada do solado através de feltro isolante térmico, proteção de tibia e sua borda superior, com duas alças dispostas uma em cada lateral no cano, sola com desenho antiderrapante resistente a escorregamento e à abrasão, Isolamento elétrico para tensões pelo menos 600 Volts, com proteção térmica (calor) em temperatura de pelo menos 250 °C. Deve seguir a norma ABNT NBR ISO 20345:2015. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Fornecida em par (pés esquerdo e direito). Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento. Referência: igual ou superior ao modelo HB014 da marca Hércules	PAR	1	0	5	5	10	0	0	0	5	0	26
7	Bota de segurança impermeável confeccionada em PVC injetado, tipo "cano médio". Cano branco e solado branco. Proteção dos pés do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	7	0	5	6	20	30	20	0	10	2	100
	Botina de segurança para eletricitista com Bico de Composite, indicada para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os pés, contra agentes abrasivos e escoriantes, e contra choques elétricos. Características: fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, cor preta, palmilha												

8	de montagem em não tecido montada pelo sistema strobel, biqueira de composto, solado de poliuretano bidensidade injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanhos serão definidos quando da solicitação do fornecimento	PAR	51	0	2	3	2	2	0	2	2	2	66
9	Botas de borracha para uso em cozinha industrial, impermeável e de uso profissional, confeccionada em PVC. Utilizadas em indústrias alimentícias, frigoríficos, laticínios e cozinhas industriais. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	11	0	12	3	20	0	20	0	10	2	78
10	Botina com biqueira composta, alto teor de borracha nitrílica no solado e no cano, que lhe confere resistência química; Solado antiderrapante. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	12	0	5	3	12	0	5	0	5	0	42
11	Botina 10vb48a vulcaflex com solado pu e biqueira em aço carbono 1045, espessura de 1,5 mm, resistente ao impacto de 200J. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Tamanho será definido quando da solicitação do fornecimento	PAR	7	0	5	3	15	0	5	0	5	0	40
12	Calça de Bombeiro confeccionada em tecido meta-aramida, composta por três camadas internas, sendo: barreira de vapor/umidade, barreira de calor e um forro para proporcionar conforto ao combatente	UND	1	0	5	0	10	0	0	0	5	0	21
13	Calça de segurança para motosserrista; proteção interna anti-corte, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	7	0	5	4	2	0	0	1	2	0	21
14	Calça para uso em câmara frigorífica, fabricada em náilon emborrachado, impermeável. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13
15	Capacete acoplado com abafador 18db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo PPC ATR da marca AGENA	UND	7	0	0	2	0	0	10	0	2	1	22
16	Capacete bombeiro termoplástico com refletivo e proteção de nuca, com acabamento externo liso brilhante com resistência a impacto e chamas, revestimento interno com almofada de óxido de polifenileno, revestido com uretano expandido para resistir a impactos, Suspensão fixa através de seis cadarços flexíveis de apoio, Carneira tipo catraca de ajuste na parte traseira para moldar qualquer tamanho, Quebrate-linha em relevo com desenho anatômico que permite a colocação de adesivos particulares do bombeiro, Faixas refletivas em formas trapezoidais fixadas nas laterais do capacete, Aba em toda sua lateral e frontal, tornando-se maior na parte traseira para evitar que produtos e água possam cair dentro da vestimenta, Protetor de borracha em toda a sua aba para evitar quebras ou fissuras em sua volta, Protetor facial articulável transparente, jugular com ajuste e aparador de suor em velcro, Protetor auricular e de nuca em tecido resistente a chamas para evitar penetração de líquidos no pescoço, Para proteção contra impactos, calor, chama e para combate a incêndios estruturais em temperatura de aproximação de até 250 °C. Cor vermelha, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	2	0	5	0	10	0	1	0	5	0	23
17	Capacete com viseira em policarbonato e protetor auricular tipo concha acoplados - Classe A, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	12	0	3	3	4	0	10	2	2	2	38
18	Capacete de proteção classe A, para utilização em obras, na cor branca. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	27	0	10	5	0	4	10	0	0	8	64
19	Capacete de segurança, tipo III, classe A; Nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco	UND	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10
20	Capacete h-700 com refletivo, proteção do usuário contra impactos de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos. Possui fendas laterais (Slot) para que sejam acoplados protetores auditivos. Classe B	UND	22	0	5	0	2	0	0	0	2	4	35
21	Capacete v-gard com jugular, aba frontal. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	22	0	5	0	2	0	0	0	0	2	31
22	Cinturão de segurança do tipo paraquedista, confeccionado em cadarço de material sintético; com três argolas em "D" de aço inox; com cadarço poliéster bicolor 45mm, 2 pontos de ancoragem, regulação no dorso, cintura e pernas. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Deverá atender a norma NBR 11370/200	UND	12	0	3	3	1	0	2	1	3	2	27
23	Cinturão de segurança, confeccionado em couro natural, com correia de cintura do mesmo material; do tipo abdominal, com talabarte confeccionado em tecido de nylon vulcanizado. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	4	0	3	3	3	1	2	1	3	0	20
24	Corda para trava quedas trançada em poliamida, espessura de 12mm, de	METRO	350	0	200	3	1000	80	50	10	3	50	1645

24	acordo com a NR18	METRO	200	0	200	3	1000	80	30	10	3	30	1040
25	Dispositivo trava queda retrátil, em caixa de alumínio e cabo de aço galvanizado de 4,8 mm de diâmetro e 10 metros de comprimento. Conectores incluídos. Gancho dupla trava em aço. Atende NBR: 14.628/2010. Referência: igual ou superior ao modelo USTR50001000 da marca Ultra Safe	UND	7	0	2	1	2	0	2	1	3	5	23
26	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 300mm)	UND	5	0	2	2	0	0	0	0	1	1	11
27	Dispositivo para medidas antropométricas, tipo régua, material alumínio anodizado, escala graduação com escala métrica em mm e cm, faixa medição cerca de 2,0m, componente II com cursor deslizante, componente III bilateral, dobrável, adicional com base metálica e tapete de borracha, tipo portátil (paquímetro antropométrico 720mm)	UND	5	0	2	0	0	0	0	0	1	1	9
28	Fita adesiva antiderrapante fotoluminescente, impermeável, apresenta alta resistência e durabilidade, composta de PVC revestido com grãos de óxido, largura mínima de 48mm. Aplicação em áreas propensas a riscos de acidentes, como escadas, rampas e pisos escorregadios. Atende a ABNT NBR9077	METRO	690	0	50	100	10	0	10	0	200	50	1110
29	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor verde	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
30	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor amarela	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
31	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor preta	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
32	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor azul	UND	6	0	3	5	0	0	10	0	10	10	44
33	Fita adesiva, material PVC, tipo demarcação de solo, largura 50mm, comprimento 30 metros, cor branca	UND	6	0	3	3	2	0	10	0	10	10	44
34	Fita antiderrapante, material filme de poliéster com material abrasivo, largura 5cm, espessura 1mm, cor preta com faixa sinalizadora fosforescente (neon), aplicação em superfícies irregulares (escada, rampa, corredor), brilho no escuro de 6 horas. Em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis. Rolo de 5 metros. Referência: igual ou superior ao modelo Neon Safety Walk 3m	ROLO	103	0	20	0	2	0	10	0	20	10	165
35	Fita antiderrapante, material filme de poliéster e óxido de alumínio, largura 50mm, espessura 5mm, cor cinza, aplicação superfícies planas (escadas, rampas e corredores), comprimento 20 metros, características adicionais adesivo de borracha, à prova d'água	ROLO	13	0	15	5	2	0	0	0	20	10	65
36	Fita de sinalização de segurança, modelo zebra, sem adesivo, cor amarela e preta, fabricada em filme de polietileno, com resistência a temperaturas de pelo menos 70 °C, largura de 70mm, fornecida em rolo de 200 metros	ROLO	20	0	10	2	0	10	20	2	20	10	94
37	Vestuário para proteção usado em câmara frigorífica, material nylon especial resinado, tamanho médio, componentes japonesa e toca, características adicionais calça com suspensório e japonesa com botões pressão	CONJ	5	0	10	0	0	0	0	1	0	0	16
38	Lanterna de cabeça ultra Potente 6.800.000 Lumens, equipada com LED XML P90. Com 5 modos de funcionamento, regulagem de zoom / foco e regulagem de inclinação em até 90°. Com baterias de longa duração, recarregáveis. Resistente a chuva. Modos de funcionamento luz frontal: Luz Forte, Luz Média, Econômico, Strobe (pisca rapidamente), SOS. Modos de funcionamento sinalizador traseiro: Luz contínua vermelha ou luz vermelha piscando. Em Metal com usinagem de precisão. Carregador: 4.2V a 5V, compatível com carregador de celular. Acompanha cabo USB, 3x baterias 18650 e caixa do tipo estojo. Resistente a chuva. Igual ou superior ao modelo LT160-CBT da marca DESERT	UND	12	0	2	0	2	0	10	2	0	10	38
39	Lanterna de cabeça com 08 LEDs. Corpo de plástico PP, lente de policarbonato e botão de acionamento em PVC com três intensidades de luz: 2 LEDs, 4 LEDs e 8 LEDs. Pilhas: Utiliza-se 03 do tipo AAA. Lente côncava com ajuste de ângulo e foco e refletor super-bright que gera maior economia e potência com luminosidade mais branca e estável, com duas fitas elásticas com sistema de ajuste universal para uso direto na cabeça ou em capacetes. Referência: igual ou superior ao modelo Turbo LED Nautika	UND	12	0	2	0	0	0	10	0	0	10	34
40	Lanterna 5 LEDs para acoplar em Capacete (encaixe padrão), com lente em Policarbonato na cor índigo, cor preta. Alimentação: 2 baterias de lítio de 3V (inclusas). Medidas aproximadas: CxAlxL 12x5x8cm. Referência: igual ou superior ao modelo Evolution da marca Carbografe	UND	12	0	2	2	0	0	15	0	2	10	43

41	Luminária de Emergência com 30 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3,7V e 1.000mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. Fluxo Luminoso máximo de pelo menos 100lm. Autonomia de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND	205	0	210	15	20	20	0	0	20	10	500
42	Luminária de Emergência com 60 LEDs de alto brilho, modelo slim, com Bateria interna de Lítio de no mínimo 3,7V e 1.800mAh. Tensão de alimentação 220V ou Bivolt. Cabo de energia de acordo com as normas do INMETRO. Com pelo menos 2 ajustes de fluxo luminoso. Fluxo Luminoso máximo de pelo menos 200lm. Autonomia mínima de 6 horas (fluxo mínimo) ou 3 horas (fluxo máximo). Temperatura de cor: Branco Frio (6500K). Grau de proteção mínimo: IP20. Iluminação de emergência atende os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898)	UND	102	0	60	3	20	0	150	0	20	10	365
43	Luva anti-vibração, tricotada de algodão com banho de cloro neoprene na palma e face palmar dos dedos, punho com elástico e acabamento em overlock	PAR	52	0	10	3	4	0	5	0	5	0	79
44	Luva confeccionada em aço inoxidável maleável e fecho em garra de aço inox	PAR	15	0	25	0	2	0	10	0	5	0	57
45	Luva com palma, polegar, punho, protetor de veia, folcheta, dorso e tira de polegar em raspa groupon. Calor, alta, proteção térmica, abrasão, corte, forno, caldeira, excelente para solda e calor irradiante. Resistente a temperaturas de contato e abrasão até 150°C	PAR	7	0	20	0	0	0	15	0	2	2	46
46	Luva de cobertura para luva de alta tensão; confeccionada em couro vacum tipo vaqueta, cinco dedos; possui punho de raspa com fechamento e aperto através de uma cinta de vaqueta e fivela plástica; comprimento total de 32 cm, com punho de 14 cm; tamanho único, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	7	0	2	0	10	0	0	2	3	2	26
47	Luva de látex natural e neoprene, com reforço extra, espessura de 0,70 mm, palma antiderrapante e flocada, proteção contra uma ampla gama de produtos químicos como ácidos, sais, cetonas, solventes à base de petróleo, detergentes, álcoois, cáusticos e gorduras animais. Palma antiderrapante para situações secas ou molhadas. Certificado de aprovação expedido pelo ministério do trabalho e emprego (mte)	PAR	10	0	10	0	60	10	200	6	20	2	318
48	Luva de PVC para jatista, palma com acabamento áspero e Impermeável; Comprimento 76cm	PAR	7	0	2	0	0	0	2	0	0	0	11
49	Luva PVC forrada cano longo para serviços em esgoto, palma áspera, forro de duas peças, resistente à abrasão, comprimento de pelo menos 70cm. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	23	0	4	3	4	0	0	0	3	2	39
50	Luva em Vaqueta para bombeiro, confeccionada em couro vaqueta, na cor preta, dorso liso, com costura, elástico de 20 mm para ajuste, punho em malha de para-aramida	PAR	22	0	10	0	10	0	2	0	2	0	46
51	Luva fabricada em látex natural e látex sintético nitrílico para maior resistência química e mecânica. Interior com acabamento liso (Silver Lined); Resistente a produtos químicos básicos, cetônicos, sabões e detergentes	PAR	25	0	10	30	50	200	100	0	20	5	440
52	Luva grafatex em aramida sem costura, forro lã natural, punho em raspa, comprimento 40 cm, tamanho único, resistência térmica até 250 °C com intermitência de 15 segundo. Níveis de desempenho: riscos mecânicos, riscos térmicos, tipo A, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	25	0	5	0	10	0	5	1	20	0	66
53	Luva impermeável frio, temperatura de trabalho -35°, confeccionada em PVC (Policloreto de Vinila), palma e dorso antiderrapante, revestida internamente com malha de fio sintético felpudo sem costura	PAR	25	0	10	0	0	0	0	0	0	0	35
54	Luva motosserrista, confeccionada em raspa na palma, face palmar dos dedos e unheira, com reforço externo em raspa na palma, com dorso e face dorsal dos dedos em náilon com elástico para ajuste, punho em náilon com velcro para ajuste, mão direita modelo mitene de três dedos e mão esquerda modelo mitene de dois dedos. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e cortantes	PAR	10	0	5	2	2	0	0	1	2	0	22
55	Luva permite a alta destreza para atividades com peças secas ou molhadas; sua forma ergonômica reduz a fadiga muscular e permite o perfeito ajuste às mãos; com excelente performance abrasiva; banho em PU isento de silicone elimina risco de contaminação no processo; fabricada em nylon, para manuseio de peças secas ou oleadas, montagem, manutenção e trabalho com ferramentas manuais	PAR	5	0	0	0	20	0	5	0	20	5	55
	Luva plumbífera, de estrutura flexível em borracha plumbífera, acabamento												

56	em nylon lavável; com estrutura interna de chumbo de 0,50mm, forrada de algodão; luva tipo escudo, para proteção radiológica	PAR	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8
57	Luva Refletiva em nylon 3/4, tricotada em nylon, banho 3/4 em PVC especial refletivo impermeável, dorso e punho em elástico	PAR	5	0	0	0	0	0	5	0	10	0	20
58	Luva segurança para aplicação em apicultura em material courvum, tamanho único	PAR	12	0	0	0	60	55	0	0	45	0	172
59	Luva segurança, material: borracha nitrílica, aplicação: segurança, proteção individual e limpeza, características adicionais: flocada, palma antiderrapante, alto relevo, espessura: 0,28 mm, comprimento: 32 cm, modelo: cano médio	PAR	7	0	20	0	30	50	100	20	5	5	237
60	Luva térmica para líquidos forno oil, revestida em Policloropreno (Neoprene), forrada com espuma e tecido de algodão, palma antiderrapante, acabamento rugoso	PAR	5	0	10	3	10	0	8	4	5	0	45
61	Luva tricotada poliamida multi tato, recoberta de poliuretano na palma e dedos; dorso descoberto; punho tricotado com elástico; Para uso na indústria eletro-eletrônico, montadoras, auto-peças, metal-mecânica, agroindústria e indústria em geral na montagem de peças e semicondutores, motores e circuitos, no manuseio e inspeção de peças e materiais levemente impregnados; trabalhos de manutenção e mecânica de precisão, manuseio de ferramentas; colheita de frutos e legumes; recebimento e expedição, organização, carregamento de materiais como: ferragens, metais, plásticos, embalagens cartonadas, madeira e etc.	PAR	7	0	3	0	0	0	0	0	10	5	25
62	Luvas de nylon para câmara fria, com revestimento em manta acrílica de 30mm, punho em poliéster	PAR	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	24
63	Luva anti-vibração Meio Dedo, tricotada em algodão, recoberta com gomos de cloro neoprene na palma e metade dos dedos, punho em elástico	PAR	7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	12
64	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 2,5 KV, tensão máxima de uso 500V, Tipo II, classe 00. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	17	0	5	2	0	3	0	0	2	5	34
65	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 5 KV, tensão máxima de uso 1KV, Tipo II, classe 0. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	12	0	5	0	0	0	0	0	2	5	24
66	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 10KV, tensão máxima de uso 7,5KV, Tipo II, classe 1. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	7	0	5	0	2	0	0	0	0	5	19
67	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 20KV, tensão máxima de uso 17KV, Tipo II, classe 2. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	7	0	5	0	0	0	0	2	0	5	19
68	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 30KV, tensão máxima de uso 26,5KV, Tipo II, classe 3. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	5	0	5	0	4	0	0	0	0	2	16
69	Luva de segurança isolante de borracha, cor preta tensão de ensaio 40 KV, tensão máxima de uso 36KV, Tipo II, classe 4. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	5	0	5	0	4	0	0	0	0	2	16
70	Macacão, material brim - 100 % algodão, componentes máscara e chapéu, tipo uso apicultor, cor branca, tamanho 54, características adicionais com punho simples em malha sanfonada, tipo manga comprida, quantidade bolsos 4, posição bolsos 2 frontais e 2 traseiros, tipo bolso externo	UND	12	0	5	2	15	0	0	2	40	0	76
71	Macacão para proteção química e biológica; confeccionado em não tecido 100% polietileno de alta densidade com revestimento de camada de laminado de cloreto de vinilideno; gramatura: 122g/m2; com o capuz acoplado; fechamento por zíper sobreposto por pala, fixados com velcro; Elástico nos punhos e tornozelos; Costura termoselada; Tratamento antiestático; Tipo 3 e 4	UND	4	0	5	0	0	0	16	0	0	0	25
72	Filtro combinado PE contra pesticidas e defensivos agrícolas. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao filtro de referência 70001318 da marca Plastcor	UND	17	0	5	0	30	10	30	10	5	0	107
73	Filtro químico para vapores orgânicos e ácidos vo+ga. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de piridina, heptano, tetrahidrofurano(THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etílico, formaldeído. Contra gases ácidos de Brometo de Hidrogênio, cloro, peróxido de cloro, dióxido de enxofre, anidrido sulfuroso, ácido clorídrico. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.3 da marca Plastcor	UND	20	0	5	0	10	0	0	6	5	0	46

74	Filtro químico para vapores orgânicos vo. Contra vapores orgânicos até 1000ppm ou até 10 vezes o seu limite de tolerância ou até a concentração IPVS (Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde), o que for menor. Contra vapores orgânicos de: piridina, heptano, tetrahidrofurano (THF), xileno, tolueno, triclorobenzeno, acetato de etila, acetona, éter, álcool, etílico, formaldeído. Somente o filtro. Referência: igual ou superior ao modelo 7500.1 da marca Plastcor	UND	20	0	5	0	10	0	20	0	5	0	60
75	Máscara de Solda Com Escurecimento Automático, Com apoio para cabeça completamente ajustável, Bateria interna recarregável (inclusa) através de célula solar, com Área de visão mínima de 91x41mm, Estágio claro DIN 4 e Estágio escuro regulável DIN 9-13, Tempo de resposta: 1/25000s, Proteção do filtro UV/IR: DIN 16, Dimensões do filtro: 110x90x9mm. Em conformidade com os padrões internacionais de segurança DIN, ISO, EN e ANSI Z87.1-2003. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo MSL-5000 da marca Lynus	UND	22	0	5	0	2	0	1	2	1	1	34
76	Máscara descartável uso geral, material fibra de poliéster, tipo fixação tira elástica, características adicionais grampo ajuste nasal em alumínio. Caixa com 100 und	CX	52	100	10	3	40	0	10	0	0	0	215
77	Máscara dupla com elástico, confeccionada em TNT, dupla camada, com elástico. PP 30 g/m². Cor: branca. Caixa com 100 und	CX	112	100	10	3	15	0	10	0	0	0	250
78	Máscara Facial, com duas válvulas de exalação e uma entrada para cartucho. Aranha com quatro pontas, com elástico superior e inferior, com regulagem e suporte para cabeça. Válvulas de exalação composta. Com cartuchos e acessórios: Cartuchos: Cartucho químico (CMA1 VO Vapores Orgânicos); CMB1 GA GASES ÁCIDOS; Cartuchos combinados CMC-1 VO GA Vapores orgânicos e Gases ácidos; CMD-1 Amônia, Aminas e Metilamina; CMP-1 VO/P2 Vapores Orgânicos com Filtro Mecânico P2. Atenda as normas NBR 13694/1996 PEÇA FACIAL; NBR 13696/1996 FILTROS E COMPOSTOS; NBR 13697/1996 FILTROS MECANICOS. Referência: igual ou superior ao modelo 2001 da marca Altec	UND	25	0	10	0	20	10	10	5	5	0	85
79	Máscara facial inteira tipo queixo ultravue, confeccionada em silicone; alta resistência ao ataque de produtos químicos; para uso com cartucho Classe 1 ou Classe 2, com encaixe tipo rosca; possui lente de ampla visão produzida em acrílico de alto impacto transparente e resistente, com protetor em acetato incolor substituível, para proteção contra respingos químicos e arranhões; para uso nas indústrias químicas e petroquímicas, farmacêuticas, usinas e indústria em geral	UND	20	0	10	0	0	0	3	8	0	0	41
80	Máscara pff2 com carvão ativado e válvula pro safety	UND	355	0	200	0	150	0	1	50	5	0	761
81	Respirador descartável branco com válvula pff3 (poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 20 unidades. Referência: igual ou superior à marca 3M	CX	118	0	20	10	5	0	3	0	10	0	166
82	Respirador descartável pff1 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do RESPIRADOR, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O RESPIRADOR possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O RESPIRADOR é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente, de uma válvula de exalação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 150 unidades	CX	13	0	20	0	2	1	1	0	0	0	37
83	Respirador descartável pff1 sem válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu perímetro, apresentando face interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca e externa na cor azul. Na lateral externa do respirador, são fixadas duas presilha, uma de cada lado, de material plástico de cor azul claro. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. Caixa com 200 unidades. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	CX	13	0	10	1	0	0	1	0	0	0	25
	Respirador descartável pff2 com válvula. Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas, com formato dobrável, solda ultrassônica em todo o seu												

84	perímetro, apresentando face externa na cor azul e interna (que fica em contato com o rosto do usuário) na cor branca. Nas laterais externas do respirador, são fixadas duas presilha de material plástico de cor azul clara. Nas presilhas está entrelaçado um tirante elástico branco, perfazendo duas alças. O tirante possui uma alça para apoio na nuca do usuário e outra na altura do pescoço. O respirador possui uma tira de material metálico moldável fixado, fixada na parte superior externa da peça, para ajuste no septo nasal. O respirador é fornecido com válvula de exalação, possuindo, em uma de suas laterais um dispositivo plástico na cor azul dotado, internamente de uma válvula de exalação. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	200	0	10	0	0	0	10	0	0	0	220
85	Respirador Semi Facial, consiste de uma máscara em silicone, suspensão com tirantes ajustáveis, conectores de cartucho tipo rosca e válvula de exalação na parte frontal inferior. Fabricado em silicone de alta qualidade, borda de selagem com variação de espessura, elasticidade diferente entre tirantes superiores e inferiores. Com cartucho N75001L e Com filtro R95. Tamanho médio. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. referência: igual ou superior ao modelo 770030M-BR da marca Honeywell	UND	30	0	20	0	6	0	5	0	0	0	61
86	Respirador descartável tipo concha na cor branca com dois elásticos para fixação no rosto. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo 8720 da marca 3M	UND	100	0	50	0	0	0	10	0	0	0	160
87	Respirador purificador de ar de segurança com formato dobrável, fabricado com quatro camadas de materiais de não tecido para contato facial, sendo a parte externa composta de não tecido, cor azul ou branco tratada com material para não absorção de fluidos líquidos que serve de proteção para o material estrutural e o filtro eletrostático. Internamente é adicionado não tecido antialérgico para contato facial. Neste conjunto são fixadas duas tiras de elástico sobre presilhas plásticas onde é possível ajustar a pressão do respirador sobre o rosto, e um clip metálico para selagem sobre o septo nasal. Modelo sem válvula. Para poeiras, névoas e fumos. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo KSN 10.02	UND	100	0	50	0	0	0	10	0	0	0	160
88	Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira, com corpo moldado em silicone preto, com abas duplas. A peça facial possui um visor constituído de material rígido transparente (polycarbonato) fixado ao corpo da mesma através de encaixe específico e de um aro confeccionado em material plástico preto, preso por dois parafusos metálicos. Na parte centro inferior do corpo da peça, existe uma abertura utilizada para o encaixe de um dispositivo confeccionado em material plástico rígido preto, preso à peça através de uma abraçadeira metálica. Este dispositivo apresenta, em sua parte externa inferior, uma tampa em material plástico preto, dotada de aberturas e, em sua parte interna inferior, um suporte dotado de uma válvula de exalação. Na parte traseira do dispositivo, localiza-se o diafragma de voz e se encaixa a mascarilha, que possui, em sua parte superior, duas válvulas de inalação. O corpo da peça apresenta duas aberturas localizadas em suas laterais inferiores, uma em cada lado, utilizadas para o encaixe de dois suportes de material plástico rígido preto, dotados, em sua parte dianteira, de um encaixe tipo baioneta e um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos suportes, encontra-se fixada uma válvula de inalação. A peça possui um tirante de cabeça com seis pontos de fixação, preso por dispositivos com botões e dotados de presilhas em material metálico para ajuste rápido. Opcionalmente, pode ser fixada uma armação específica, dentro da peça facial, para uso de lentes corretivas de óculos convencionais. Acompanha filtro combinado (químico e partícula). Tamanho médio. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo 3M HB004370761	UND	50	0	20	0	0	0	2	0	0	0	72
89	Mosquetão para salvamento, confeccionado em aço forjado de alta resistência; no formato em D; com resistência de longitudinal 50 kN, transversal 10 kN; com trava do tipo automática de abertura rápida	UND	35	0	5	0	2	0	10	0	5	0	57
90	Óculos ampla visão valvulado rã, Armação única em PVC com válvulas para ventilação indireta, Elástico ajustável, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND	10	0	10	5	0	0	2	0	10	0	37
91	Óculos de proteção com lentes em polycarbonato com tratamento anti-riscos. Abas laterais de proteção e hastes reguláveis. Deve conter certificado de aprovação - CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	153	500	30	0	0	0	20	30	10	0	743
	Óculos de segurança ampla visão, com lente de proteção em polycarbonato 2,4mm de espessura, com ratamento												

92	anti-risco, antiembaçante e UV, ventilação indireta, armação em silicone e elástico de memória ajustável. Ideal para o uso combinado com abafadores tipo concha, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	115	0	5	5	0	0	5	0	4	0	134
93	Óculos de proteção individual contra raios UV, modelo água, cor cinza, confeccionados em policarbonato óptico. Tratamento antirrisco e antiembaçante, Lente curva, leve e resistente. Haste tipo espátula maleável, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	153	0	35	5	0	0	5	10	0	0	208
94	Óculos de segurança meia armação, com lente de proteção em policarbonato virgem de alta qualidade, com tratamento anti-risco, antiembaçante e UV, com resistência balística, testado utilizando calibre 0,15, peso projectil de 5,8 gramas tipo T37, velocidade de 640 a 660 pés/segundo, protetor nasal de silicone, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND	10	100	10	0	0	0	0	0	0	0	120
95	Óculos de segurança, modelo ampla visão, constituídos de armação, confeccionada em uma única peça de PVC flexível incolor ou cinza transparente, com sistema de ventilação indireta, composta de 07 (sete) aberturas na parte superior e 06 (seis) aberturas na parte inferior, tirante elástico utilizado para ajuste à face do usuário preso por meio de presilhas plásticas na extremidade da armação, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca VICSA	UND	110	0	10	0	0	0	0	0	0	0	120
96	Óculos de segurança ampla visão, confeccionado em vinil atóxico e antialérgico, Permite usar sobre os óculos convencionais sem perder as características de visão e conforto. Lentes em policarbonato, antiestáticas, anti risco, modelo perfurado com ventilação direta é indicado para proteção dos olhos contra o impacto de partículas frontais, CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca KALIPSO	UND	110	0	10	0	0	0	0	0	0	5	125
97	Óculos de segurança em policarbonato óptico, com armação de nylon, hastes reguláveis e cordão de segurança. Filtra 99,9% dos raios UVA/UVB, Fabricado em policarbonato virgem de alta qualidade, oferece maior Proteção a partículas volantes. A curvatura lateral de suas lentes aumenta a área de Proteção. Possui tratamento antirrisco que garante melhor relação custo versus benefício. O uso com o cordão de segurança aumenta a vida útil do equipamento. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca DANNY	UND	110	100	10	0	0	20	0	4	0	0	244
98	Óculos securefit incolor espelhado de lente única, leve, para uso geral; Ajuste perfeito para o rosto e vista panorâmica; Lentes de policarbonato incolor; Fabricado em policarbonato de grau óptico, capacidade de absorve mais do que 99,9 % de radiação UV. Projetado para proteger o olho contra o choque, o impacto de partículas, poeira e faíscas	UND	110	0	10	0	6	0	0	0	0	0	126
99	Cone de Sinalização - Flexível Emborrachado 75cm Laranja com Branco, modelo Safe Park, atende às exigências da Norma ABNT NBR 15.071. Confeccionado na cor laranja em material flexível (PVC)	UND	50	100	20	20	30	20	100	10	30	10	390
100	Corrente plástica com elo grande, tamanho do elo: 63 X 34 X 9 mm. Nas cores preto e amarelo. Indicada para uso externo, não perdendo cor ou descascando com a ação de intempéries, Confeccionada em polietileno de alta densidade	METRO	60	50	50	100	100	30	200	0	100	50	740
101	Pedestal com base plástica cônica com no mínimo 21cm. Confeccionado em PVC, acompanha 2 ganchos metálicos em suas extremidades para encaixe de correntes plásticas, deve suportar aproximadamente 2 metros de corrente, haste bicolor em amarelo e preto, tampa na haste, diâmetro da haste de 1.1/2", altura de 90cm	UND	60	0	20	10	10	10	100	0	50	15	275
102	Protetor auditivo do tipo concha acoplável no capacete. Atenuação de 21 dB (NRRsf). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	50	0	5	5	0	0	0	2	0	0	62
103	Protetor auditivo do tipo concha com haste fixa acima da cabeça. Atenuação de 27 dB (NRRsf). CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	60	0	5	5	4	0	16	2	6	5	103
104	Protetor auditivo tipo plug de inserção pré-moldado, com cordão de silicone, três flanges em silicone laranja, com caixa de impacto. Atenuação 21dB NRRsf. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	5	0	8	1	0	30	2	0	0	1	47
105	Protetor Auricular de Espuma Honeywell Laser Lite 18db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	13	0	5	1	1	0	0	0	0	0	20
106	Protetor auricular de silicone tipo plug dyspray 15 db. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	13	0	5	1	0	0	0	0	0	0	19
	Protetor de espuma sem cordão x-treme honeywell. CA com validade												

107	mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Caixa com 100 unidades	CX	13	0	5	0	0	0	0	0	0	0	18
108	Protetor facial de segurança para proteção da face contra respingos de produtos químicos, com visor em polícarbonato fixado com parafusos metálicos, anti-embacante espessura de 1,5 mm. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	UND	15	0	30	5	6	0	0	10	20	0	86
109	Protetor facial com kit florestal contendo: Casco na cor laranja, Suspensão têxtil com cataraca, Adaptador capacete Facial/Auditivo, protetor auditivo do tipo concha, Malha Plástica Florestal 8x14", Tira jugular 2P 15mm (com queixo) e Kit de Substituição do Protetor Auditivo. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior à marca Libus	UND	12	0	20	2	3	0	1	0	0	0	38
110	Kit combinado de proteção facial e auditiva contendo: Protetor Facial Tipo concha, Conjunto Adaptador para Kits pré-montados, Protetor Facial Pano Incolor. Protetor com basculante 90°, Banda de nuca ergonômica com 2 posições de regulagem. Usado em tarefas de polimento, lixamento, escovação que não necessitam de proteção facial de alto impacto. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Mecanização Leve da marca Libus	UND	12	0	10	2	0	0	1	0	0	0	25
111	Protetor plumbífero, formato para tireóide, uso adulto, fabricado em borracha publífera flexível com equivalência em chumbo de 0,5mm, com acabamento em nylon lavável, Cor azul marinho. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Igual ou superior ao modelo pfptaz da marca Konex	UND	5	0	10	0	0	0	0	0	0	0	15
112	Sirene Eletromecânica com estrutura injetada em ABS imune à corrosão, pode ser ligada diretamente em uma tomada 110/220V utilizando um interruptor de campainha ou relógio acionador de sirene, Cobre uma área aproximada de 300m, Atinge 105dB a 1m, Potência de 60 Watts, Alimentação em 110/220V 60Hz, tempo de uso contínuo de pelo menos 1 minuto. O produto deve ser entregue com todos os suportes/encaixe/adaptador/acessórios necessários para seu pleno funcionamento. Referência: igual ou superior ao modelo DIPONTO DP300	UND	6	2	3	2	1	0	2	0	1	0	17
113	Sprinklers Ampola Amarela, Temperatura de disparo 79° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8
114	Sprinklers Ampola Azul, Temperatura de disparo 141° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8
115	Sprinklers Ampola Verde, Temperatura de disparo 93° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8
116	Sprinklers Ampola Vermelha, Temperatura de disparo 68° C, fator K 80 ou 115. Com corpo em bronze fundido, Resposta standard/rápida, Diâmetro do orifício de 1/2" ou 15 mm, Rosca NPT 1/2". Instalação upright. Referência: igual ou superior ao modelo FIREX	UND	102	0	3	0	0	0	0	0	0	0	105
117	Tapete Ergonômico anti-fadiga, dimensões 1070mm x 800mm x 15mm, cor preta, fabricado em borracha macia e flexível, superfície com semi esferas e verso com canaletas para maior aderência ao piso, Isolante térmico, acústico e elétrico, Amortecedor de impacto e vibração. Referência: igual ou superior ao modelo Flexbor Ergonômico da Instrutoy Pisos	UND	51	0	30	5	10	0	0	0	0	0	96
118	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 0, tensão de ensaio 5KV, tensão de uso 1KV	METRO QUADRADO	151	20	30	0	0	80	0	0	0	0	281
119	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 1, tensão de ensaio 10KV, tensão de uso 7,5KV	METRO QUADRADO	10	0	30	0	0	0	0	0	0	0	40
120	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 2, tensão de ensaio 20KV, tensão de uso 17KV	METRO QUADRADO	10	0	30	0	0	0	0	0	0	0	40
121	Tapete isolante de borracha diamante, tipo I, para revestimento de pisos em cabines, subestações elétricas ou em frente a painéis, visando aumentar à proteção dos trabalhadores contra os choques elétricos. Classe 3, tensão de ensaio 30KV, tensão de uso 26,5KV	METRO QUADRADO	10	0	30	0	0	0	5	0	0	0	45
122	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém	UND	6	0	4	0	6	0	5	0	0	0	24

122	dimensão de 120cmx50m. Na cor laranja e branca, listrada	UND	6	0	4	3	6	0	0	0	0	0	24
123	Tela tapume guarda-corpo. Confeccionada em tecido em malha Raschel, de alta resistência, contém dimensão de 120cmx50m. Na cor azul e branca, listrada	UND	6	0	4	3	6	0	0	0	0	0	19
124	Talabarte posicionamento com corda de 2 metros e com mangueira. Acessório utilizado para posicionamento em conjunto para atividades com o cinturão, para utilização em qualquer cinto com meias argolas laterais e almofada lombar. Confeccionado em corda poliéster TRANÇADA de 14 mm com mangueira plástica como protetor no entorno da corda. Possui um equipamento regulador metálico para regulação da corda. Possui um conector classe T de aço com abertura 21 ± 3 mm e um conector classe B de aço com abertura 19 ± 3 mm. Deve seguir as Normas NBR 15835:2010 e NBR 15837:2010. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cinto 29824	UND	12	0	3	0	4	0	0	0	2	2	23
125	Talabarte de segurança tipo Y, confeccionado em cadarço de material sintético (poliamida de alta resistência) no formato tubular de 40mm, com trava dupla; 1,50m de comprimento; com absorvedor de energia 100% poliamida, com abertura de 22mm e 56mm. Deve atender a norma NBR 11370 e 14628/2000. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vicsa Vic-23605	UND	12	0	3	0	4	0	0	0	2	2	23
126	Talabarte de posicionamento para trabalho em torres e postes de energia elétrica, com regulador de distância em inox, corda em poliamida trançada de pelo menos 14mm, mangueira contra atrito na corta, conector dupla trava e conector oval com fechamento de rosca, com certificação do INMETRO	UND	7	0	3	0	2	0	0	0	4	2	18
127	Touca, tipo balacava, material nomex, cor branca, características adicionais anti-chamas, abertura única	UND	10	0	50	0	15	0	0	0	5	0	80
128	Trava-queda com fita/mosquetão para corda 12mm, confeccionado em aço carbono, composto por um mosquetão de aço com dupla trava abertura de 18mm ligado a um prolongador de cadarço de material sintético (poliéster) de 240mm, com sua extremidade fixando a carcaça do trava quedas. Possui trava interna com estrias arredondadas e dupla trava do fechamento do corpo 01 de encaixe e outra de parafuso rosqueado. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND	12	0	10	0	2	1	0	0	3	2	30
129	Trava quedas de segurança retrátil. Caixa em alumínio, com fita de poliéster com 3,3m de comprimento, conector em alumínio e indicador de queda, certificado pelo Inmetro. Fita confeccionada em poliéster, com 25 mm de largura, resistência à tração mínima de 4.500 lbs (20 kN ou 2000 kgf), 1 Mosquetão (classe B) c/ dupla trava automática de segurança, abertura de 0,69 in (18 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, 1 Gancho (classe T) com dupla trava automática de segurança, abertura de 0,75 in (19 mm), fecho de 3.600lbs (16 kN ou 1600 kgf) em Aço Zincado, Caixa de proteção em Alumínio Anodizado, Olhal giratório em Aço Zincado, Molas em Aço Inoxidável, Placas em Aço Inoxidável, Linguetas em Aço Inoxidável, Tambor em Náilon com reforço de fibra de vidro, Eixo Barra de Aço Zincada. Referência: igual ou superior ao modelo MG Cintos	UND	5	0	10	0	2	0	0	0	2	2	21
130	Trena Antropométrica Fita Métrica Corporal 200cm Disco IMC para avaliação física. Especialmente desenvolvida para acompanhamento da circunferência abdominal do homem e da mulher. Possui indicação visual, nas cores branco, laranja e vermelho, possibilitando a imediata visualização das medidas. Fita métrica produzida em fibra de vidro maleável e inelástica (não estica), com 2 metros de comprimento para medições das circunferências do corpo. Corpo produzido em plástico ABS composto por um disco de IMC, tendo como princípio um círculo independente e giratório, onde através das variáveis peso e altura, determina-se o Índice de Massa Corporal. Possui retração automática e trava ao utilizar a fita, voltando ao interior da base pressionando-se o botão central. Escala em centímetros e polegadas nos dois lados da fita. Própria para medição de circunferências, Cálculo do IMC e indicação do risco. Indica visualmente a medida da circunferência abdominal e o grau do risco. Dispositivo metálico na fita, em sua extremidade, para fixação na própria fita. Retração automática. Caixa confeccionada em plástico ABS, Fita em fibra de vidro, maleável e inelástica. Acompanha 1 Trena antropométrica de 2 metros com disco de IMC. Referência: igual ou superior ao modelo Fitmetria	UND	5	0	3	2	2	0	0	0	2	2	16
131	Sensor de fumaça para alarme de incêndio. Tensão de operação de 12V a 28V, tipo óptico com LED de indicação de alarme/supervisão, suporta instalação em classe A e/ou B instalação em 2 fios, cor branca. Compatível com a Central de Alarme de Incêndio de 12 setores da marca ILUMAC & FIRETRON já instalada no local	UND	32	0	5	0	10	0	0	0	0	0	47
	Perneira de segurança confeccionada em raspa, fechamento lateral em velcro, metatarso e tira de raspa com												

132	velcro para ajustes. Proteção das pernas do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes, para uso em soldagens e processos similares	PAR	7	0	3	6	2	0	30	0	40	0	88
133	Perneira Caneleira de segurança para jardinagem, com proteção contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos, confeccionada em couro sintético de 15mm de espessura, fechamento por costura de solda eletrônica, com pelo menos 3 talas frontais em aço revestidas, com proteção no joelho, forrada internamente, em peça única para sobrepor à vestimenta, tamanho único. CA com validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega	PAR	12	0	3	6	40	0	10	5	40	0	116
134	Anemômetro digital portátil, faixa de medição de 0,4 a 30 m/s, display de 3½ dígitos, 5 unidades de leitura, função máximo e mínimo. Referência: igual ou superior ao modelo ad-250 da marca INSTRUTHERM	UND	5	0	3	2	1	0	2	0	1	0	14
135	Antropômetro vertical portátil/estadiômetro equipamento destinado à medição de pessoas. Fabricado em material rígido, resistente à umidade e mudanças de temperatura e de fácil higienização. Equipamento leve e apropriado para o transporte. Escala numérica gravada em tinta resistente ao uso. Escala numérica bilateral fixada em material desmontável que se encaixem com precisão e mantenham-se estáveis durante o uso. Escala numérica construída em centímetros, com graduação (precisão) de 1mm. Escala numérica, com no mínimo, 200 cm úteis. Escala numérica com indicação de dezena (em números maiores) a cada 10 cm. Cursos (parte móvel) devem permitir o desliz suave e estável, mantendo ângulo de 90 graus com a escala numérica. Deve apresentar base de sustentação para apoio dos pés, permitindo adequado nivelamento. Deve incluir indicador de leitura simplificado que aponte o valor da medição. Equipamento acompanhado de bolsa com alça exclusiva para proteção e transporte. Equipamento acompanhado de manual de instrução em português e garantia mínima de 1(um) ano	UND	3	0	3	0	1	0	0	0	1	1	9
136	Balança plataforma digital Fabricada exclusivamente para pesagem de pessoas, Construída em material resistente e de fácil higienização. Mostrador (display) digital com indicadores de peso com no mínimo, 5 dígitos. Capacidade de pesagem de, no mínimo, 200 kg. Graduação (precisão) de pesagem de, no máximo, 100 g. Plataforma para apoio dos pés constituídos de material antiderrapante e resistente ao uso. Pés reguláveis, revestidos de material antiderrapante. Chave seletora de tensão de 110/220 V. Opcionalmente, a base da balança pode ser ampla o suficiente para permitir que a medição de indivíduos em cadeira de rodas ou grandes obesos seja feita confortavelmente (plataforma com, no mínimo 74 cm de largura x 90 cm de comprimento). Opcionalmente, poderá ter antropômetro acoplado com escala numérica de, no mínimo, 200 cm úteis. E indispensável que o produto apresente certificação pelo IPEM/INMETRO (Instituto de Pesos e Medidas/ Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial). Equipamento acompanhado de manual de instrução em português. Garantia, mínima, de 01 ano	UND	3	0	3	1	1	0	2	2	1	1	14
137	Bomba de amostragem programável para gases, vapores, poeira, aerossol, com display lcd, data logger. Display Cristal Líquido (LCD) de 4 dígitos e indicadores • 6 Programações de medição diferenciadas • PC: Programação padrão que faz em modo relógio simples • P1 a P6: Programações que podem ser definidas de formas diferentes pelo usuário • Delay: Tempo de intervalo entre as medições • Tempo programável de 0 a 999 seg. de amostragem • Ajuste de quantidade de ciclos de medição • Ajuste de tempo em minutos • Manual de instruções em português • Led: Indicador de bateria, funcionamento e falha • Faixa de operação: 5 a 5000 cc/min • Programações de Tempo de Amostragem e intervalo • Taxa de fluxo alto constante: 850 a 5000 cc/min • Controle de fluxo: Ajuste de fluxo externo (± 5% do ponto definido) • Fluxo constante (baixo fluxo): 5 a 500 cc/min em 25 pol de H2O (640mmHg) • Multi-fluxo (baixo fluxo): 1 a 750 cc/min em 18 pol + 3 pol de H2O (460 + 80 mmHg) • Indicador de fluxo: Rotâmetro incorporado • Alimentação: 100 – 240 V AC. • Bateria recarregável de níquel-cádmio de 6V 1,8Ahr • Padrão de Tomada Brasileiro de acordo com a NBR 5413 e NBR5416 • Tempo de carga da bateria: 14 / 18 horas • Temperatura de operação: -20 a 45°C • Temperatura de armazenagem: -40 a 45°C • Temperatura de carregamento: 5 a 45°C • Dimensões: 103 x 100 x 51 mm	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
138	Bomba de Amostragem de Gases Diversos, para gases diversos; de volume através de tubo, com display de cristal líquido; de acetona, gasolina e cloro; com quebrador de tubos; com	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6

	sensor, saída RS232													
139	Calibrador faixa de 50 a 5000 cc/min. Compatível com bombas de amostragem de poeira e gás, com Display de Cristal Líquido (LCD). Escalas de fluxo: Média (M): 50 ~5000 cc/min. Precisão volumétrica: 1%. Unidades de medição: Fluxo volumétrico: mL/min. L/min. cc/min. cf/min. Tempo aproximado de leitura: 1 ~15 segundos. Modos de leitura: Única(Single), Contínua e Rajada(Burst). Gases compatíveis: Gases não corrosivos e não condensáveis. Modos de fluxo: Pressão ou Sucção. Célula de medição: Integrada. Adaptador de energia: 12VDC. Temperatura de operação: 0°C ~70°C. Umidade de operação: 0 ~70.U.R. Pressão absoluta de operação: 15 PSI. Comunicação com o PC via USB. Com carregador de bateria, cabo de dados, manual de instruções em português e com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo 510M da marca Instrutherm	UND	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
140	Chuveiro e Lava-olhos, material aço inoxidável, acabamento pintura eletrostática em epóxi, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, tipo fixação diretamente no chão, características adicionais tubulação, conexões, acessórios em aço carbono. Cor verde folha, com conexão de entrada 1" BSP e saída d'água do equipamento são de 1 "BSP. A bacia do lava-olhos tem diâmetro de Ø290mm e o crivo do chuveiro tem diâmetro de Ø270mm. de acordo com ABNT NBR 16291:2014	UND	12	0	3	5	3	2	1	0	0	0	0	26
141	Decibelímetro digital com visor de LCD 5 dígitos, resolução som 0,10 db, faixa medição 30 a 130 db, precisão de 1,5db, faixa frequência 31,50 hz a 8 khz. Faixa de Linearidade: 50 dB/100 dB. Gráfico de Barras de 50 dB. Indicação de sobrecarga OVER/UNDER, Ponderação de Frequência: A e C, Microfone Condensador Eletrônico 1/2". Taxa de amostragem: 20 vezes/segundos, mudança escala automática, temperatura operação de 0 a 40 °C, normas técnicas IEC 651 tipo 2 e ANSI S1.4 tipo 2. Com filtro de absorção ruído fundo e indicação bateria fraca. Incluindo 1 bola de esponja, manual de operações em Português, cabo CC 6V, pilhas e maleta para armazenamento e transporte. Referência: igual ou superior ao modelo SL801A da marca Novoteste	UND	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9
142	Detector Convencional de Temperatura Termovelocimétrico, Convencional com base. Tensão 24Vcc, ligação a 2 fios. Referência: igual ou superior ao modelo FIREVR-TH	UND	3	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	33
143	Detector de Ausência de Tensão, tipo por contato, uso em vara de manobra, faixa de tensão 5kV a 15kV, Norma Técnica IEC 61243-1, aplicação medição em rede de média tensão	UND	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	9
144	Detector de Tensão por Aproximação de 100V a 50kV, oir campo elétrico, com 3 faixas de medição: Baixa Tensão: 100V a 9kV, Média Tensão: 9kV a 50kV, Alta Tensão: acima de 50kV. Acompanha estojo protetor forrado, manual de instruções em português, 4 pilhas, certificado de calibração para atender a NR-10. Referência: igual ou superior ao modelo FG 800 da marca Fergon Master S.A	UND	6	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	10
145	Detector de tensão de 90 a 1000V, frequência de operação de 48Hz a 62Hz, usado para identificar a presença de tensão de tensão AC, com indicação luminosa e sonora, alimentado por 2 pilhas AAA. Instrumento deve estar de acordo com a categoria IV 1000V de instalação conforme a norma IEC61010. Referência: igual ou superior ao modelo ezAlerT II da marca Minipa	UND	6	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	10
146	Detector de gases: Medidor de 4 gases / detector de 4 gases / medidor multigases / detector multigases Tenha todas as suas necessidades de medições em um só aparelho de altíssima qualidade. Fácil manuseio e extremamente compacto, leve no bolso para onde quiser. Visão geral do produto O medidor multi-gás é um instrumento portátil capaz de medir 4 tipos diferentes de gases O2, Iel, CO, HS, e toda a concentração é exibida no lcd. Você pode configurar um alarme para acionar sempre que a medição atingir um valor máximo e/ou mínimo definido por você. A unidade tem alarme de áudio e visual uma vez que a condição do alarme é excedida. Características técnicas - é capaz de detectar 4 tipos de gás: monóxido de carbono (CO), sulfeto de hidrogênio (HS), oxigênio (O2) e gás combustível (Iel); - o material e os componentes eletrônicos selecionados da qualidade superior asseguram a sensibilidade excelente e a medida exata; - cabe no bolso, leve e design ergonômico o torna conveniente para transportar; - construído com bateria de 2500mah de lítio-íon, depois de uma carga completa permite trabalhar por 8 horas seguidas; - a luz de fundo permite que você veja o valor claramente mesmo no ambiente escuro; - 2 métodos de alarme: alarme de áudio e ícones mostrados na tela; - várias funções atender a sua demanda: monitoramento de gás, exibição de valor máximo, modo de configuração de alarme baixo, modo de configuração de alarme alto, etc; - é apropriado ser usado na indústria do petróleo, na indústria química, na metalurgia, na refinação, entre uma	UND	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6

	infinidade de outros fins. Especificações técnicas - material: abs - escala do monóxido de carbono: 0-99999ppm; - escala do sulfeto de hidrogênio: 0-500500ppm; - escala do oxigênio: 0 - 30% vol; - faixa de gás combustível: 0 - 100% lel; - operação atual: 220ma; - tensão da operação: 3.7v; - tensão máxima do circuito aberto: 4.4.2a; - bateria: bateria de lítio; - capacidade da bateria: 2500mah; display: lcd; - umidade da operação: 15% rh 95% rh; - temper. Modelo de referência: instrutherm												
147	Dinamômetro, tipo dorsal, capacidade máxima 170kgf, peso 11kg, aplicação medição esforço de tração, características adicionais ponteiro testemunha carga máxima e ajuste de zero	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
148	Dinamômetro, tipo digital com display lcd de 5 dígitos, com luz de fundo, capacidade máxima 150 kgf, com três tipos de unidade: kg, lb, newton, com resolução de pelo menos 0,15kg, com congelamento de pico máximo, com tara, botão para tempo de resposta lenta ou rápida, seletor de direção positiva e negativa, protetor de sobrecarga, aplicação medição de tensão e compressão, alimentação por pilhas ou baterias, com indicador de bateria fraca, portátil, com estojo transporte e todos os acessórios e adaptadores necessários para uso das funções do aparelho, como cabos e ganchos, com certificado de calibração e manual em português	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
149	Dinamômetro Analógico Com Ponteiro Morto 3000kgf é utilizado para medição e testes de tração ou como balança. Sua configuração deve permitir ser usado em qualquer posição e o ponteiro morto garante precisão nas leituras dinâmicas. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Portátil, fabricado em alumínio. Peso do aparelho: 6.500g. Dimensões: comprimento 490mm, diâmetro do mostrador 230mm. Composto por elementos elásticos laminados, de aço. Deflexão em proporção direta à carga aplicada. Mostrador circular tipo relógio, de leitura simples e direta, com divisões em preto sobre fundo branco. Graduação em escala quilograma-força. Ponteiro de indicação em preto. Precisão de 1% da capacidade total. Referência: igual ou superior ao modelo Crown BR-3000	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
150	Dosímetro digital, tipo display LCD 4 dígitos, escala selecionável 40 a 140, precisão +/- 1,5, com estojo, pilhas/bateria recarregável, software, cabo com microfone, clipe. Deve seguir as normas técnicas ANSI S1.25 (1991)/ISO 1999 BS 402 (1983) e IEC 651	UND	6	0	3	0	0	0	0	0	0	1	10
151	Extintor incêndio pó químico, material mangueira pvc - cloreto de polivinila, material trama poliéster, material válvula saída latão forjado, material tubo sifão pvc - cloreto de polivinila, material recipiente aço carbono, material suporte aço carbono, peso 5, pressão serviço 200, pressão teste 800, acabamento superficial suporte zinco branco, tipo válvula gatilho com rosca, tipo válvula saída com manômetro e rosca, tipo rosca válvula gatilho m30 x 1,50, diâmetro mangueira 1/2", espessura mangueira 19,50mm, comprimento mangueira 600mm, matéria carga nahco3, tratamento superficial decapagem e fosfatização, acabamento superficial primer/óxido ferro e esmalte sintético, aplicação combate incêndio classe 'B' e 'C', normas técnicas sae 1010/1020. Com capacidade de 6kg	UND	5	0	80	10	80	10	0	0	5	0	190
152	Extintores de incêndio de água pressurizada (AP), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10 Lt. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	36	0	80	10	80	5	0	0	6	0	217
153	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), do tipo BC, com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	36	0	30	0	0	1	0	0	5	0	72
154	Extintores de incêndio de pó químico seco (PQS), do tipo BC, com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 10kg. Novo e Carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	5	0	30	0	0	0	0	0	5	0	40
155	Extintor de incêndio classe D. Extintor de incêndio portátil 9kg, com carga de pó químico para combate em princípio de incêndio CLASSE D (metais pirofóricos como Sódio, Magnésio, Bário, Cálcio, Potássio, Alumínio, Zinco, Titânio e Zircônio). Equipado com mangote e tubo prolongador com difusor para maior segurança durante o combate. AGENTE EXTINTOR: pó químico (base cloreto de sódio - NaCl). Pressão de Trabalho (9Kg): 1.0 MPa (10,5 kgf/cm²) à 20°C	UND	16	0	20	10	0	0	0	0	6	0	52

156	Extintor de incêndio portátil com carga de Acetato de Potássio diluído em água, classe K, capacidade nominal: 6 litros, a unidade extintora MPK-6 litros foi projetada especificamente para combater fogos mais resistentes, do tipo classe K, atendendo a norma NFPA-10. Agente Extintora: Komet K	UND	6	0	10	0	0	0	0	0	3	0	19
157	Extintores de incêndio de gás carbônico (CO2), com validade de carga de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega, contemplando sinalização necessária. Capacidade: 06kg. Novo e carregado. Obs: Deverá acompanhar o extintor os suportes com buchas e parafusos para fixação, suporte de piso, placas de identificação/sinalização e demais itens para a perfeita instalação	UND	36	0	30	10	10	2	0	0	5	0	93
158	Extintor de incêndio portátil com carga de Espuma mecânica, com capacidade de 9 litros, fabricado com a norma ABNT NBR 15808, envasado com solução de água e LGE HC-AR (AFF-ARC). Material do recipiente é chapa de aço inox, pressurizado com nitrogênio. Fabricado a partir de uma chapa plana de aço inox 304L, calandrada, com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, incluindo a abertura para o agente extintor (gargalo). No cilindro é efetuado ensaio hidrostático, a uma pressão de 30 kgf/cm², o qual deve ser refeito a cada 5 anos, a partir da data de fabricação conforme norma ABNT NBR 15808	UND	6	0	10	10	5	0	0	0	5	0	36
159	Extintor portátil, multiuso, com 04 kg de pó ABC (a base de Monofosfato de Amônia) com teor de 55% de agente inibidor. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrolítico e rotulagem por processo de serigrafia, de acordo com a norma ABNT NBR 15808. Pressurizado com nitrogênio, válvula gatilho com rosca M30 x 1,5 acoplado um indicador de pressão com escala de 10 a 21 kgf/cm² (0 a 2,06 Mpa)	UND	19	0	10	0	5	1	0	0	10	0	45
160	Luxímetro digital portátil com Visor LCD 30000Lux: :: Faixa de medição 0 ~ 30000 Lux; 0 ~ 2788fc :: Precisão ± (3% +5 dígitos) :: Resolução 1Lux / FC :: Repetibilidade ± 2% :: Característica de temperatura ± 0,1% / oC :: Tempo de amostragem 2,5 segundo :: Ambiente de trabalho 0 ~ 40 C / 32 ~ 104F 10% ~ 90% RH :: Visor de luz de fundo LCD :: Auto Range :: Função de retenção de dados :: Função Max.Min :: Função de desligamento automático :: Fonte de energia 3x1,5 V, pilhas AAA :: Peso 62g (exceto para a bateria) :: Dimensões: 145 x 52 x 25mm	UND	3	0	2	0	1	0	0	0	1	0	7
161	Extintor Pó Químico 50kg sobre Rodas; Capacidade Extintora: 80-B-C; Pressão de teste Hidrostático: 3,5Mpa; Mangueira: 5 m; Conforme ABNT NBR 15.809	UND	8	0	30	0	5	0	1	0	0	0	44
162	Manequim masculino completo de plástico de corpo inteiro, cor branca, com base inclusa, com braços e cabeça encaixáveis e ajustáveis. Referência: igual ou superior ao modelo Padrão Ovo	UND	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
163	Manequim para treinamento realista de RCP, modelo adulto completo de corpo inteiro em tamanho natural de 176 cm, com Dispositivo de Armazenamento de Dados e Impressora. Apresenta orientação anatômica por exemplo, esterno, tórax, processo xifóide, vias respiratórias são equipadas com uma válvula esférica: o ar somente pode passar para o pulmão quando a cabeça estiver devidamente apoiada e inclinada para trás, possibilita o treinamento da abertura das vias aéreas, manobras torácicas e respiração artificial, acompanha um display que fornece os parâmetros do procedimento e um pequeno relatório ao término da técnica, com informativo sonoro e luminoso para informar o procedimento correto das manobras, contando com resistência natural do peito durante a massagem cardíaca, pulso eletrônico da artéria carótida palpável e pupila dilatada (miíriase) ou normal com conversão eletrônica. Confeccionado em PVC especial. Inclui: manequim adulto para treinamento de RCP, caixa com 50 lenços faciais, 4 vias aéreas (pulmão), 2 peles de pescoço, 2 máscaras faciais, 1 colchonete, maleta para transporte, manual de instruções em português, e todos os conectores/acessórios/adaptadores necessários para o correto funcionamento do produto. Referência: igual ou superior ao modelo TGD-4005 da marca Anatomic	UND	2	0	5	0	0	1	1	0	0	0	9
164	Medidor de luz ultra-violeta UVA e UVB, padrão foto diodo UV & cor de UV (UVA & UVB), uso em sistemas de esterilização, artes gráficas, fotografia. Display: cristal líquido de 3 1/2", escala 0 a 19.990 uW/cm² com resolução de 1uW/cm², escala 19990 uW/cm² com resolução de 10uW/cm², resposta espectral na faixa de 290 a 390nm, precisão de ± 4% f.e., sonda foto-sensora separada do aparelho, tempo de resposta de 0,4 segundos, alimentado por uma bateria de 9V. Acompanha maleta para transporte, manual de instruções em português, todos os acessórios e adaptadores necessários para seu funcionamento e com certificado de calibração	UND	6	0	3	0	0	0	1	0	2	0	12
	Medidor Detector Eletromagnético Radiação, Recarregável via USB. Utilizado para testar a radiação eletromagnética em ambientes internos												

165	e externos, este medidor / detector eletromagnético deve testar a radiação do campo magnético, a radiação do campo elétrico e a temperatura do ambiente de teste. Exibir os valores de radiação em tela de display digital LCD. O tamanho deve ser adequado: para transportar e operar com uma mão. Visor Digital LCD: valores grandes e claros, fáceis de ler. Ter função Tela Clara que permite ver os valores claramente no escuro. Conversão de várias unidades: μT V/m $^{\circ}C/^{\circ}F$. Retenção de dados e medição máxima. Alarme automático com luz sonora quando o resultado do teste exceder o valor seguro. Material Plástico. Unidade de medida: V/m (Elétrica) μT (Magnética). Relação de resolução: 0.1 mG / 0.01 μT. Alcance Elétrico de 1-1999V/m , Magnético: 0.01-99.99 μT. Faixa de frequência: 5Hz-3500 MHz. Valor Limiar de Alarme: Elétrica: 40 V/m Magnético: 0.4 μT. Visor LCD de 3 1/2 dígitos. Com indicação de sobrecarga com Valor máximo da faixa de medição no LCD. Temperatura de operação: 0 a 50 ° C. Tensão de Trabalho: 3,7 V. Fonte de Alimentação Bateria de Lítio Recarregável 3,7V 600 mAh. Tamanho: 13,3 x 6,0 x 2,5 cm. Peso: 121g. É necessário treinamento para utilização do equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo WT3121 da marca Wintact	UND	3	0	3	0	0	0	1	0	2	0	9
166	Medidor de Vibração Ocupacional para Corpo Inteiro (VCI) e Mãos e Braços (VMB). Atender as normas nacionais e internacionais de higiene ocupacional. Conter software para exibição dos resultados necessários para elaboração de laudos, estudos e perícias através do relatório interpretando o AREN, Fator de Crista (FC) e VDVR. Atender as normas NR-15 Atividades e operações insalubres, NHO-09 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações de corpo inteiro, NHO-10 Avaliação da exposição ocupacional a vibrações em mãos e braços, ISO-8041 (2005) Resposta humana a vibrações - Instrumentação para medições, ISO-5349-1 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos - Requisitos Gerais, ISO-5349-2 (2001) Medição e avaliação da exposição humana a vibração transmitida as mãos - Guia Prático para medições em campo, ISO-2631-1 (1997) Avaliação da exposição humana a vibração de corpo inteiro - Requisitos gerais. Display: Tela LCD retro iluminada de alto contraste. Medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: X, Y e Z. Medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento. Medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem. Ponderação de frequência VCI: Wk e Wd. Com Ponderação de frequência VMB: Wh. Parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, Am, Amr, Are, Aren, Arep e Fc. Indicação de sobrecarga (overload). Calibração por sensibilidade ou calibrador externo Memória de 60 medições ou aproximadamente 20000 registros. Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos. Temperatura de operação: 0 a 70 °C. Unidade de operação: 0 a 95 % UR. Alta resistência a EMI/RFI. Alimentação: Bateria Li-ion. Comunicação com cabo (USB). É necessário treinamento para utilização do equipamento, que deverá ser oferecido pela empresa no local de entrega. Referência: igual ou superior ao modelo Vibrat da marca Criffer	UND	2	0	3	0	0	0	1	0	1	0	7
167	Monitor Multigás para espaço confinado, com as seguintes características: Display: Alfanumérico de cristal líquido; Escala: Oxigênio 0 a 30%, Gases combustíveis 0 a 100% LEL, Monóxido de carbono 0 a 1000 ppm, Gás sulfídrico 0 a 200 ppm; Alarmes: Baixo, alto, STEL e TWA; Intrinsecamente seguro ULC/UL Classe I, Grupos A, B, C, D e T6; Alta resistência a EMI/RFI, compatível com a directiva EMC 89/336/EEC; Auto teste de função completa de integridade do sensor, bateria e circuitos; Alimentação por bateria de Lítio recarregável; kit de calibração com adaptador para calibração; Válvula reguladora; Estojo para transporte; Manual de Instruções em português; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de GARANTIA INTEGRAL DE PELO MENOS 12 (DOZE) MESES dada no Brasil por Assistência Técnica autorizada pelo fabricante; Este equipamento deve ser fornecido com certificado de calibração atualizado e com Treinamento para sua utilização no local de entrega do produto. O produto deverá ser fornecido com fonte de alimentação 110/220V, e todos os adaptadores/acessórios/conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo GasAlert MicroClip XL	UND	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	6
168	Monitor de radiação, usado para medir radiação ionizante em fontes de radioatividade seladas ou não seladas, monitoração de sucatas metálicas, e monitoração de área e contaminação de superfície em campos de radiação alfa, beta, gama ou raios X. Principais características: Monitoração de radiação alfa, beta, gama ou X; Detector Geiger Müller tipo pancake com tela de aço inoxidável; Fácil operação; Alarme sonoro, com opção de ligar/desligar; Três modos de operação: RATE (taxa de contagem), MAX (captura o pico da taxa) e COUNT (contagem por tempo pré-selecionado pelo usuário, de 0 a 20 minutos); Unidades selecionáveis pelo usuário: taxa de contagens (cps ou cpm), atividade (Bq), taxa de dose (mR/h ou $\mu Sv/h$); Range de leitura: 0,01 a 1999 $\mu Sv/h$ ou 0 a 500 mR/h; Display digital	UND	3	0	3	0	0	0	0	0	2	0	8

	LCD com dígitos grandes com luz de fundo; Alimentação: Com pilhas "AA" ou bateria recarregável. O produto deverá ser fornecido com todos os adaptadores/acessórios/conectores necessários para o pleno funcionamento do item. Referência: igual ou superior ao modelo MRA 26-1												
169	Psicrômetro manual giratório, usado em medições de temperatura ambiente através do bulbo seco, temperatura de bulbo úmido, umidade relativa do ar e temperatura efetiva. Faixa de temperatura bulbo úmido: -5 a 50 °C. Termômetro de Bulbo seco: -5 a 50 °C. Umidade relativa 0 a 97%. Precisão ± 5% de umidade relativa. TLV de bulbo úmido com pavio de algodão e isento de mercúrio. Com certificado de calibração. Referência: igual ou superior ao modelo PSI-100 da marca Instrutherm	UND	3	0	2	0	0	0	1	0	2	0	8
170	Termo-Higro-Anemômetro com Cálculo de Ponto de Orvalho Digital Portátil. Equipamento multifuncional portátil digital que mede a velocidade do vento (anemômetro), temperatura, umidade, bulbo seco e ponto de orvalho. Deve Possuir função Data Hold, e com sensores que o permitem realizar medições ao ar livre que fornece a velocidade do vento instantânea e a velocidade do vento máxima. Com 6 tipos de unidades de medida: m/s, km/h, mph, fpm, knots, Bft. Resistente a água. Com sensores para medições ao ar livre. Referência: igual ou superior ao modelo ITAN-700	UND	3	0	2	0	1	0	0	0	2	0	8
171	Termo higrômetro digital de máxima e mínima, temperatura interna -10+60°C, externa -50+70°C 10 a 99% umidade. Para medir temperatura interna externa e umidade ambiente interna e externa. Com visor de cristal líquido (LCD) fácil leitura. Com Função máxima e mínima. Leitura em em °C (graus celsius) e °F (fahrenheit). Escala interna: -10°C a +60°C. Escala externa: -50°C a +70°C. Escala de umidade interna/externa: 10% a 99% UR. Resolução temperatura: 0,1°C. Precisão temperatura: ±1°C. Resolução umidade: 1%. Precisão umidade: ±5% UR. Alimentação: 01 pilha AAA. Referência: igual ou superior ao modelo 7664-01-0-00	UND	3	0	2	0	10	0	1	0	4	0	20
172	Termo Anemômetro Digital usado na medida de velocidade de deslocamento e temperatura do ar de sistemas de ventilação, ar condicionado, em testes da condição ambiental, entre outras. Com Certificado de Calibração Rastreado Inmetro/RBC. Display: Principal de 4 Dígitos (10000 Contagens); Secundário - 3 ½ Dígitos (2000 Contagens). Indicação de Bateria Fraca: Mostrar indicação de bateria fraca quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Tempo Médio para Medida da Velocidade do Vento: Aprox. 2s. Taxa de Amostragem para Medida de Temperatura: Aprox. 1 vez/s. Função Data Hold. Função Iluminação do Display. Registro Máximo / Mínimo / Máximo - Mínimo. Modo Média 2 / 16 segundos. Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, RH < 75%. Ambiente de Armazenamento: -20°C a 55°C, RH < 80%. Alimentação: 1 bateria de 9V. Faixas de temperatura -20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F. Precisão: ±1°C para -20°C ~ 0°C e 45°C ~ 60°C; ±0,5°C para 0°C ~ 45°C; ±2°F para -4°F ~ 32°F e 113°F ~ 140°F; ±1°F para 32°F ~ 113°F. Resolução: 0,1°C / 0,1°F. Sensor: NTC mph (milhas por hora), Faixa: 0.7mph ~ 67.0mph, Precisão: ±3% fundo de escala, Resolução: 0.1mph, Limiar: 0.7mph. Acessórios: Manual de Instruções, Treinamento para utilização desse equipamento. Referência: igual ou superior ao modelo Minipa MDA-11	UND	3	0	2	0	0	0	2	0	3	0	10
173	Termômetro de Globo Digital Portátil com Datalogger com cartão SD é um termômetro projetado para medição e registro do índice IBUTG "Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo". O Termômetro de Globo com Datalogger deve permitir a medição da temperatura de globo, temperatura de bulbo seco, temperatura de bulbo úmido natural, umidade relativa do ar, ponto de orvalho e calcular o índice de estresse térmico IBUTG tanto interno como externo. Deve possuir um sistema de alarme sonoro, que soa caso os parâmetros medidos estejam fora de limites pré determinados. O sensor de temperatura usado no globo deve ser do tipo pT-100 de alta precisão. Características técnicas: • Mostrador: LCD duplo multifuncional com iluminação • Escala IBUTG (WBGT) Interno: 0 °C ~ 59 °C • Escala IBUTG (WBGT) Externo: 0 °C ~ 56 °C • Escala Temperatura bulbo seco (ar): 0 °C ~ 50 °C • Escala Temperatura globo negro: 0 °C ~ 80 °C • Escala Umidade relativa do ar: 5 ~ 95% UR • Escala Ponto de Orvalho: -25,3 °C ~ 48,9 °C • Escala Temperatura bulbo úmido: - 21,6 °C ~ 50,0 °C • Precisão IBUTG (WBGT) Interno: ± 1°C (15°C a 59°C) ± 1,5°C restante • Precisão IBUTG (WBGT) Externo: ± 1,5°C (15°C a 56°C) ± 2,0°C restante • Precisão Temperatura bulbo seco (ar): ± 0,8°C • Precisão Temperatura globo negro: ± 0,6°C • Precisão Umidade relativa do ar: ± 3% (UR < 70%), ± 4% (UR > 70%) • Precisão Ponto de Orvalho: Calculada matematicamente em função da umidade e tempo.	UND	3	0	2	2	2	0	0	0	1	0	10

178	- Possui exatidão de ± 1.5 dB, registra o valor máximo (max) e permite congelar a indicação (hold). - Seu visor lcd possui iluminação (backlight) controlada por um sensor de luminosidade e indicação de bateria fraca. - Ele oferece também o recurso de calibração (ajuste) através de um potenciómetro que pode ser acessado na parte traseira do instrumento com uma mini chave de fenda. - Para realizar este ajuste, deve ser utilizado um calibrador acústico com sinal padrão de 94 dB 1kHz	UND	2	0	3	0	0	0	0	0	2	0	7
179	Termovisor: O Termovisor totalmente radiométrico fornece dados de medição no pixel, com resolução de infravermelho de 120 X 90 (10.800 pixels) Tela LCD sensível ao toque de 3.5" para facilitar a resolução de problemas Faixa de medição de temperatura de - 20 °C a 400 °C Seis paletas de cores Pode suportar quedas de até 1 metro Grau de Proteção IP54	UND	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	7
180	Vara de manobra , Fibra Vidro 4 Elementos 5,20mt. Até 550kv C/Cabecote+Bolsa AJ910 - Mundo Linha Viva Informações técnicas Vara de manobra seccionável 4 elementos, composta por um elemento punho (Ø 38mm), dois intermediários (Ø 38mm) e um elemento ponta (Ø 32mm) Utilização: Pode ser utilizada de diversas formas como: Manobra de chave faca, Manobra de chave fusível, Retirada e colocação de cartucho porta fusível, Manuseio de detector de tensão, Instalação e retirada de conjuntos de aterramentos temporários e grampos de linha viva, Instalação de "linha de vida", Poda de árvores, Limpeza de redes, etc. Comprimento máximo: 5,20m, tensão máxima 550kV superior com Ø32mm. Comprimento útil total: 7700mm	UND	3	0	2	0	0	1	0	2	1	1	10

Palmas, 23 de fevereiro de 2023.

KLERYSON SARAIVA FREITAS

Membro - Unidade de Compras

PORTARIA PAL/RE/IFTO Nº 836/2022

310 Sul, Av. LO 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77021-

090 Palmas/TO — (63) 3236-4012

portal.ifto.edu.br/palmas — licitacao.palmas@ifto.edu.br

Referência: Processo nº
23236.026281/2022-86

SEI nº 1900769