



**FUNDAÇÃO DE APOIO À CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA N° 2015/3250008-02 (SRP)**

A Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia - FATEC, por meio de sua Comissão de Licitações, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará Licitação na Modalidade Concorrência do Tipo Menor Preço Unitário, para **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (aparelho de ar condicionado, câmara de vácuo, case para transporte de equipamentos, compressor portátil, conjunto de soldagem, desktop, dosímetro, estante para 12 tubos, estufa, ferramenta Manifold, fonte chaveada estabilizada, furadeira, gravador digital, HD, impressoras, lâmpada, leitor e condicionador de sonda, maleta, dentre outros...), pelo período de 12 meses**, a partir da data de homologação da presente licitação, especificados no item 2, de acordo com o que prescreve a Lei nº 8.666 de 21.06.93, alterada por Legislação Posterior, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006, bem como à legislação correlata e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos..

**Projeto: 3.25.0008**

1. Os envelopes 1 (documentação) e 2 (proposta) serão recebidos pelo Presidente da Comissão de Licitações, na Avenida Roraima, 1000 - Prédio 66, Cidade Universitária, Bairro Camobi – Santa Maria/RS – CEP: 97.105-900, obedecendo o que segue e tendo em vista o que consta do Processo **CR N° 2015/3250008-02**

**Data limite para a entrega dos envelopes 1 (documentação) e 2 (proposta):**

Dia **13/03/2015**, até às **14:00 h**.

**Data de abertura dos envelopes:**

1ª. Abertura dia **13/03/2015**, às **14:00 h (envelope 1);**

2ª. Abertura dia **20/03/2015**, às **14:00 h (envelope 2).**

Após a habilitação, havendo renúncia expressa dos concorrentes quanto a recursos, através do Termo de Desistência (anexo IV), proceder-se-á à imediata abertura do envelope nº 2 (proposta), ou seja, no dia **13/03/2015** ou no primeiro dia útil subsequente, a critério do Presidente da Comissão de Licitações.

No caso de não haver renúncia expressa a recursos, a abertura do envelope nº.02 será efetuada no dia **20/03/2015**, às **14:00 h**.

## **2. DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

2.1. Esta licitação tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (aparelho de ar condicionado, câmara de vácuo, case para transporte de equipamentos, compressor portátil, conjunto de soldagem, desktop,**



dosímetro, estante para 12 tubos, estufa, ferramenta Manifold, fonte chaveada estabilizada, furadeira, gravador digital, HD, impressoras, lâmpada, leitor e condicionador de sonda, maleta, dentre outros...), pelo período de 12 meses, constantes da relação do **ANEXO V**, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrito.

2.2. As quantidades constantes das relações anexas serão fornecidas pela Licitante Vencedora, relativas a cada item, mediante emissão da **ORDEM DE FORNECIMENTO (ANEXO VI)**, de acordo com o disposto neste Edital e condições expressas na proposta, através de fornecimento parcial, de acordo com as necessidades, não estando a FATEC obrigada a comprar várias unidades de uma só vez.

### 3. DA DOCUMENTAÇÃO

As licitantes poderão participar da presente licitação sob duas formas:

#### 3.1. Empresas cadastradas no SICAF, na forma da lei.

- a) apresentar o espelho do SICAF devidamente atualizado;
- b) apresentar Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas

#### 3.2. Empresas que não estiverem inscritas junto ao Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, que deverão:

3.2.1. Apresentar, em uma única via, cópias autenticadas ou cópias acompanhadas dos originais ou, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial, a documentação relativa à habilitação jurídica; à regularidade fiscal, conforme o seguinte:

##### I - Habilitação Jurídica:

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

##### II - Regularidade Fiscal:

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF, ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ
- b) Prova de Regularidade junto a Fazenda Federal (Certidões Negativas da Secretaria da Receita Federal e Dívida Ativa da União).
- c) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- d) Prova de Regularidade junto a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas).

#### 3.3. Todas as licitantes deverão apresentar no dia da entrega dos envelopes:

- a) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, de responsabilidade da licitante, podendo ser usado o modelo do Anexo I deste Edital.



- b) Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante no Anexo II deste Edital.
- c) Declaração de enquadramento de micro ou pequena empresa (quando a empresa for enquadrada na condição da lei).
- d) Termo de Desistência Recursal, a critério da licitante, podendo ser usado o modelo constante no anexo 2 deste edital. (não constitui documento obrigatório)
- e) Termo de Registro de Preços, no caso de impossibilidade do comparecimento da empresa na data previamente estabelecida, constante no anexo IV.

**3.4. A documentação relativa aos itens 3.1, 3.2 e 3.3 deverá ser apresentada no ENVELOPE N.1 (DOCUMENTAÇÃO), que deve ser fechado ou lacrado, devidamente identificado, podendo ser usado o modelo a seguir:**

**Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência - FATEC**  
Avenida Roraima, 1000 - Rua Q, Prédio 66 –  
Cidade Universitária – Santa Maria/RS CEP: 97.105-900  
Comissão Permanente de Licitações  
**Concorrência N° 2015/3250008-02**  
Dia 13/03/2015, às 14:00 horas  
**ENVELOPE N. 1 – DOCUMENTAÇÃO**  
CNPJ da Empresa: .....

#### 4. DA PROPOSTA

4.1. Deverá ser encaminhada ou entregue, na data prevista no item 1, em envelope fechado contendo o número do CNPJ da Empresa Licitante que deverá estar identificado no envelope. Não serão aceitas propostas em papel de uso em aparelho fac-símile.

4.1.1. O envelope poderá ser entregue pessoalmente ou remetido por qualquer outro meio, vedado a utilização de fac-símile e telex, sendo de exclusiva responsabilidade do concorrente a entrega do mesmo nas datas, horas e locais citados no item 1.

OBS: O envelope poderá ser remetido para o seguinte endereço:

**Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência - FATEC**  
Avenida Roraima, 1000 - Rua Q, Prédio 66 –  
Cidade Universitária – Santa Maria/RS CEP: 97.105-900  
Comissão Permanente de Licitações  
**Concorrência N° 2015/3250008-02**  
Dia 13/03/2015, às 14:00 horas  
**ENVELOPE N. 2 - PROPOSTA**  
CNPJ da Empresa: .....



### A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:

- 4.2. Preço (CIF), por item, **unitário e total**, para o item licitado.
- 4.3. Na cotação de preços unitários serão aceitos **apenas 02 (dois)** dígitos após a vírgula.
- 4.4. Nos preços de cada produto deverão estar incluídos, obrigatoriamente, impostos, fretes, taxas e demais incidências.
- 4.5. Na proposta deverá estar indicado a marca do produto ofertado, a falta desta resulta desclassificação da proposta.
- 4.6. Na proposta deverá ser impressa ou datilografada, sem emendas, rasuras ou entrelinhas. Deverá constar os dados bancários da empresa, deverá estar datada e com validade de 60 dias, deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, com carimbo e assinatura da mesma.**

### 5. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 5.1 No dia, hora e local marcados, a sessão de entrega e abertura dos envelopes terá início pela apresentação de credenciais, quando for o caso, de um único representante de cada empresa, ao Presidente da Comissão de Licitações, para exame. Feito isso serão abertos os envelopes fechados contendo os documentos exigidos e as propostas. Não poderá haver duas empresas com o mesmo Representante Legal.
- 5.2 Após a habilitação, não havendo por parte das participantes, intenção de recurso, o que poderá ser expresso nos termos do modelo anexo III deste Edital, bem como consignado em ata, proceder-se-á à abertura dos envelopes n. 02 (propostas), podendo ser efetuada no primeiro dia útil subsequente, a critério da Presidente da Comissão de Licitações. Havendo a intenção de recurso, a data para abertura do envelope n. 02 será a constante do item 01 deste Edital, desde que julgados todos os recursos.
- 5.3 A Comissão de Licitações rubricará as documentações e propostas apresentadas, submetendo as mesmas ao exame e rubrica dos representantes credenciados presentes na sessão.
- 5.4 Havendo impugnação, o Presidente da Comissão de Licitações deverá registrar em ata as razões que a determinaram e sua decisão, podendo reter documentos que a instruem.
- 5.5 Será franqueado aos proponentes o exame da documentação e das propostas, podendo qualquer um deles solicitar o registro de observações que entender conveniente, desde que o faça no momento próprio, anunciado pelo Presidente da Comissão de Licitações, não sendo registrada em ata qualquer intervenção intempestiva.
- 5.6 Fica reservado à Comissão de Licitações, que julgará a presente licitação, o direito de acatar ou não as impugnações ou observações registradas em ata.



5.7 As dúvidas que surgirem durante a reunião serão, a juízo do Presidente da Comissão de Licitações, por este resolvidas na presença das licitantes, devendo o fato e sua decisão ser registrado em ata.

5.8. Após o encerramento, se a proposta de menor valor não for ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada. proceder-se-á da Seguinte forma:

5.8.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

5.8.2. No caso de empate real entre as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 5.8 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.9. Após a habilitação, não havendo, das participantes, intenção de recurso, o que deverá ser expresso em termo de desistência, de acordo com o formulário próprio anexo a este Edital, bem como consignado em ata, proceder-se-á à abertura dos envelopes n. 2 (propostas), podendo ser efetuado no primeiro dia útil subsequente, a critério do Presidente da Comissão de Licitações. Havendo a intenção de recurso, a data para abertura do envelope n. 2 será a constante do item 1 deste Edital, desde que julgados todos os recursos.

**5.9.1. O preenchimento e entrega do Termo de Desistência de Recursos é uma prerrogativa do Licitante.**

5.9.2. Para os fins acima, a credencial de que trata o subitem 5.1. deverá ser através da indicação da empresa, a qual conceda poderes ao representante credenciado, inclusive para deliberar, interpor e/ou renunciar a recursos.

## 6. DO JULGAMENTO

6.1. No julgamento das propostas serão levados em consideração:

6.1.1. Menor preço unitário, constante nas relações em anexo.

6.1.2. O produto ofertado compatível com as especificações, constantes na relação do Anexo V.

## 7. DA FORMALIZAÇÃO

7.1. O Registro de Preços será formalizado mediante assinatura da Ata de Registro de preços pela FATEC e pelos licitantes. A Ata, terá efeito de compromisso de **fornecimento** nas condições e prazo estipulados no Edital.

7.2. A existência de preços registrados não assegura ao licitante o direito ao fornecimento do objeto, podendo a Administração, se assim entender, promover nova licitação específica para aquisição dos mesmos, sendo assegurada, entretanto, ao fornecedor com preço registrado o fornecimento em igualdade de condições.



## 8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

Os recursos orçamentários, para fazer frente as despesas da presente licitação serão alocados quando da emissão das Ordens de Fornecimento, em caso de necessidade de aquisição, obedecido o prazo de entrega previsto na proposta.

## 9. DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente certificada, acusando o recebimento, por parte do responsável pelo órgão solicitante FATEC/UFSM. O prazo para pagamento será de no máximo 10 (dez) dias a partir da data de sua entrega, desde que não haja impedimento legal.

## 10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Os recursos administrativos são os previstos nos termos do artigo 109 da Lei nº 8.666/93.

## 11. DAS PENALIDADES

11.1. As penalidades contratuais, são as previstas no artigo 77 da Lei nº 8.666/93, bem como nos artigos 86 e 87 do mesmo diploma legal.

11.2. A multa em caso de atraso na entrega dos equipamentos solicitados será de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor do produto não entregue.

**11.2.1.** A licitante vencedora incorrerá em atraso na entrega do objeto licitado se não fornecer o produto a partir do 1º (primeiro) dia após o prazo estipulado no item 12.6 do Edital.

11.3. A Multa em caso de inadimplemento da licitante vencedora será de 20% (vinte por cento) sobre o valor da Ordem de Fornecimento que, requisitado, deixar de ser entregue.

11.3.1. A licitante vencedora será considerada inadimplente se a partir do 15º (décimo quinto) dia da não entrega do produto, após o prazo estipulado no item 12.6 deste Edital.

## 12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. À FATEC, por interesse público justificado, é reservado o direito de revogar este Registro de Preços, nos termos da legislação, sem que caiba aos participantes, direito à reclamação ou indenização.

12.2. A simples participação nessa licitação implica na aceitação plena e incondicional do inteiro teor expresso neste Edital, desde que transcorrido "in albis", o prazo estabelecido no art. 41, § 2º da Lei 8.666/93.

12.3. Este Edital de Registro de Preços destina-se **para a FATEC.**

12.4. Homologado o resultado da licitação, a FATEC convocará as licitantes vencedoras para assinatura da Ata de Registro de Preços que terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.



12.5. No caso de impossibilidade do comparecimento, na data previamente estabelecida, para assinatura da ata, a Licitante vencedora poderá optar pelo preenchimento do **Termo de Registro de Preço**, Anexo IV deste Edital, devidamente assinado e datado.

12.6. O prazo de entrega total dos produtos, objeto de cada Ordem de Fornecimento, não poderá exceder 30 (trinta) dias, a contar do recebimento do mesmo. O prazo indicado pela unidade solicitante para a entrega parcelada do objeto empenhado deverá ser rigorosamente observado, sujeitando a licitante vencedora às cominações previstas no presente Edital.

**12.7. O local da entrega do produto estará especificado na ordem de fornecimento e será realizado na cidade de Santa Maria – RS.**

12.8. O prazo de validade da proposta, será de no mínimo 60 dias, contados da data da abertura. Se após este prazo não for assinada a ata, a proposta perderá sua vigência.

12.9. Após a assinatura da ata, o fornecedor obriga-se a manter sua proposta pelo prazo de vigência do Registro de Preços, indicada no “caput” deste Edital.

12.10. Não haverá reajuste de preços durante a vigência do Registro de Preços, de que trata o presente Edital.

12.11. O produto fornecido fora das especificações, ficará sujeito à imediata substituição pelo fornecedor, sem qualquer ônus para a FATEC.

12.12. As condições e preços acolhidos na proposta aceita serão irreversíveis, na forma determinada pelo Edital.

12.13. A licitante vencedora obriga-se a manter durante o período de vigência do Registro de Preços, as condições de qualificação e habilitação exigidas no ato convocatório.

12.14. No caso de não haver expediente no dia marcado para a realização desta licitação, a mesma será realizada no primeiro dia útil subsequente, mantidas todas as demais condições.

12.15. As dúvidas e inadimplência serão resolvidas no foro competente, que será a comarca da cidade de Santa Maria/RS .

12.16. Informações e outros elementos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação, serão fornecidos pela FATEC – Campus/UFSM, na cidade de Santa Maria/RS - Fone(55) 3226-6945, das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas, de segunda à sexta feira, email [licitacoes@fatecsm.org.br](mailto:licitacoes@fatecsm.org.br)

Santa Maria – RS, 03 de fevereiro de 2015.

.....  
Géli Borges da Trindade  
Membro da Comissão de Licitações  
FATEC



ANEXO I

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita sob o CNPJ nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_ sediada na cidade de \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ à rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, Fax \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei, que até a presente data **inexistem fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação no presente processo licitatório**, bem como ter ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Santa Maria, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome do Declarante

\_\_\_\_\_  
Nº Cédula de Identidade:



ANEXO II

DECLARAÇÃO

Ref.: CONCORRÊNCIA N. 2015/3250008-02

....., inscrito no CNPJ n. ...., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade n. .... e do CPF n. ...., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



**ANEXO III (OPCIONAL)**

**TERMO DE DESISTÊNCIA RECURSAL**

A Empresa \_\_\_\_\_ CNPJ n  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu Representante  
legal \_\_\_\_\_ (conforme documento em anexo), no  
presente ato e na melhor forma de direito, vem DESISTIR de qualquer recurso cabível  
relativo à fase de habilitação referente ao Ato Convocatório n. 2015/3250008-02,  
promovido pela Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência – FATEC, de acordo com o  
Artigo 43, III da Lei n. 8.666, de 21.06.93, alterada pela Lei n. 8.883/94.

Santa Maria, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.



**ANEXO IV**

**TERMO DE REGISTRO DE PREÇOS**

Pelo presente a Empresa \_\_\_\_\_,  
CNPJ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, estabelecida à Rua  
\_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_ concorda plenamente com os Termos constantes do edital e demais atos  
administrativos do Registro de Preços, referente à Concorrência n. 2015/3250008-02,  
Processo n. 2015/3250008-02/FATEC.

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015.

\_\_\_\_\_  
Assinatura



## ANEXO V

Item	Quant.	Unidade	Descrição	Valor Unitário
1	5	Pç	APARELHO AR CONDICIONADO TIPO SPLIT FRIO/QUENTE 7000 / 7500 BTU'S COM CONTROLE REMOTO	
2	50	Unidade	BICO BUSEN	
3	3	Unidade	BOMBA COMPACTA DE BAIXO FLUXO PARA AVALIAÇÃO EM HIGIENE OCUPACIONAL: fluxo de 1 até 350 cm <sup>3</sup> /min (fluxo constante: 1 - 200 cm <sup>3</sup> /min; pressão constante (fluxos múltiplos ) 1 - 350 cm <sup>3</sup> /min; Tamanho compacto (tipo bomba de bolso); Taxa de fluxo selecionável; Controle de fluxo constante automático ou controle de pressão constante (multi-fluxo) para aplicações de fluxo muito baixos de amostragem com tubos adsorventes; Indicação de tempo decorrido; Sistema duplo de filtração; Quebrador da extremidade do tubo adsorbente; Clipe de cinto; Indicadores de falha de fluxo e verificação de bateria; Mangueiras; Suporte de tubos com clipe para lapela (incluir suporte para um e suporte para dois tubos); Manual em português; Chave para ajustes; Bateria recarregável, Recarregador 220V; Certificado de calibração; Maleta para transporte; Entrega técnica.	
4	3	Unidade	BOMBA COMPACTA DE BAIXO FLUXO PARA AVALIAÇÃO EM HIGIENE OCUPACIONAL: Taxa de fluxo constante; Porta de exaustão para amostragem de ar total (bags); Taxa de fluxo ajustável (50 a 200 ml/min); Intrinsecamente segura; Suporte de tubos com clipe para lapela; Mangueiras; Clipe de cinto; Bateria recarregável, Recarregador 220 V; Certificado de calibração; Manual em português; Certificado de calibração; Maleta para transporte; Entrega técnica.	
5	2	Unidade	CÂMARA DE VÁCUO PARA AMOSTRAGEM DE AR TOTAL EM HIGIENE OCUPACIONAL: caixa de amostra de ar rígido para sacos de amostragem para ser preenchido diretamente usando pressão negativa (fornecida pela maioria das bombas de amostragem de ar pessoal). Porta de entrada da amostra para a conexão com a linha de amostra ou fonte de gás; Porta de purga para purgar o ar antes da amostragem ou quando se preparava a mala para um padrão; Porta de vácuo para inflar um saco (bag). Incluir :10 bags de Tedlar 1 litro, mangueiras e conexões mangueira/câmara.	
6	8	Unidade	CÂMERA INFRAVERMELHO Descrição: Sensor de imagem 1/3" Color CCD; Número de pixels: 512(H) x 492(V) <NTSC> / 512(H) x 582(V) <PAL>; Resolução: 420 TVL; Iluminação mínima: 0,01 Lux / F2.0 (AGC máx.) - 0 Lux IR Acionado; Relação sinal ruído: Maior que 48dB (AGC Máx.) Ângulo de visão: 77º Horizontal; Obturador eletrônico: 1/60 (1/50) ~ 1/100,000 seg. Lente: 3.6mm / F2.0; White Balance: Automático; AGC - Controle Automático de Ganho: Automático; Saída de vídeo: 1.0Vpp Composto (75 ohms / BNC Fêmea) Número de LEDs: 24 LEDs; Grau de proteção: IP66; Alcance do infravermelho: 15 metros; Alimentação: Conector P4 fêmea; Alimentação: 12VDC +-10%; Consumo de corrente: 130mA (IR desligado), 380mA (IR ligado); Sincronismo: Interno; Cor: branca; Estrutura tipo DOME BLINDADA EM ALUMÍNIO, com fixação tanto em parede como em teto.	
7	1	Unidade	CASE PARA TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS: Discriminação do produto: Compensado de 10 mm revestindo em fórmica texturizada; Perfil duplo L de alumínio; Perfil M/F de alumínio; 8 alças embutidas c/ borracha p/ pega; 6 fechos embutidos c/ borboleta rotacional; 8 cantos ovais em aço galvanizado; 4 gavetas c/	



			divisórias forradas em EVA de 3 mm sendo 1 c/ tampa basculável; Bancada revestida em alumínio stucco; Dobradiça piano galvanizada; 5 Pares de corrediças telescópicas de 500 mm; 5 Rodas de 4" c/ rolimã sendo 3 c/ travas; Medidas internas mínimas: L= 50 cm x P= 54 cm x H= 100 cm.	
8	4	Unidade	COMPRESSOR PORTÁTIL DE 1 CILINDRO Motor monofásico 220V, potência mínima 1,5 e máxima 2CV, Reservatório mínimo 22l e máximo 25l. Desligamento automático por pressostato. Alça de transporte e rodinhas	
9	2	Conjunto	CONJUNTO DE SOLDAGEM OXIACETILÊNICA PORTÁTIL com: cilindro de oxigênio 1 metro cúbico, cilindro de acetileno 1 metro cúbico, mangueira dupla reforçada (5mts), regulador de pressão oxigênio, regulador de pressão acetileno, válvula anti-retrocesso, maçarico para solda com duas extensões de solda, carrinho para transporte.	
10	5	Cj	CONJUNTO SOLDA OXI-ACETILENO PPU COM CABEÇA DE CORTE, 01 Cilindro de Oxigênio industrial com 7 lts. (1m³), 01 Cilindro de Acetileno 1kg, 01 Cabeça cortadora, 01 Bico 1503, 05 mt de Mangueira dupla reforçada, 01 Regulador de Pressão (Acetileno), 01 Regulador de Pressão (Oxigênio), 01 par de Válvulas anti-retrocesso, 01 Maçarico de solda c/ 02 extensões ( n°s 2 e 6 ),	
11	16	Unidade	CONJUNTO SOLDA OXI-ACETILENO PPU COM CABEÇA DE CORTE, 01 Cilindro de Oxigênio industrial com 7 lts. (1m³), 01 Cilindro de Acetileno 1kg, 01 Cabeça cortadora, 01 Bico 1503, 05 mt de Mangueira dupla reforçada, 01 Regulador de Pressão (Acetileno), 01 Regulador de Pressão (Oxigênio), 01 par de Válvulas anti-retrocesso, 01 Maçarico de solda c/ 02 extensões ( n°s 2 e 6 ),	
12	10	Unidade	DESKTOP PROCESSOR 3.4 GHZ c/ overclock automático até 3.90 GHZ 8 MB CACHE; SOQUETE: FCLGA 1155, Memória 16 GB DDR3 SDRAM at 1600 MHz; Sistema Operacional (64Bit) c/ licença original totalmente compatível com o hardware Matrox MXO2 LE MAX; Placa de Vídeo Dedicada de 1 GB; Chipset Z77 c/ 2x Interface de rede 10/100/1000 Gigabit Ethernet e Wireless padrão 802.11b/g/n e Bluetooth v4.0; Áudio Internal High-Definition 7.1 Performance Audio; Teclado Multimídia e Mouse acompanhados; Expansibilidade Total Memory Slots: 4 DIMMs. 3x PCIe x1 1x PCIe x16 2x Sata 3 2x Sata 2 1x Mini-PCIe 6x Internal USB 2.0; 2x USB 3.0 Ports; Portas I/O Traseiras 4x USB 2.0 2x USB 3.0 1x mSATA com 32GB SSD onboard; Audio Jacks DisplayPort; Thunderbolt; HDMI; Fonte de Alimentação 460W Disco HD 2TB 7200RPM 64MB cache sata III Monitor com painel IPS full HD de 23,8", tempo de resposta 8ms e conectividades: 2 x HDMI	



			1x mini-DP 1x DP 1x saída de audio 4x USB 3.0 Devem acompanhar todos os cabos necessários para ligar o computador (mini-DP x DP, cabos de alimentação)	
13	1	Unidade	DOSÍMETRO DE RADIAÇÃO IONIZANTE: Dosímetro para medição, detecção e monitoramento pessoal e profissional de radiação ionizante emitida sob a forma contínua ou por pulsos, específicos para raios-X e raios Gama. Equipado com carregador de bateria via porta USB, embalagem para armazenamento, certificado de calibração, software e manual de operação do equipamento. O equipamento deve estar designado para realizar: Operar automaticamente, em intervalos com registro de dados pré-definidos, registrando-os em memória permanente e com capacidade de armazenar de 01 a 7500 eventos, mostrando o histórico de medições das Taxas Equivalente de Dose (DER) e Equivalente de Dose (DE); Fornecer funções em modo de comunicação com computador para ativar ou desativar DER limítrofes e alarmes para DE e por meio de botões de controle frontal do equipamento; Fornecer funções em modo de comunicação com o computador para realizar o download das informações do dosímetro para o computador, entre as quais, incluem o número de série do dosímetro, valores para alarme e limítrofes de DER e DE; Medição e leitura do dosímetro no computador pessoal contendo as informações como o número serial do dosímetro, valores atualizados de DER e DE de acordo com interface ISO15693; Medição da Taxa de Equivalente de Dose Pessoal, Hp (10) por unidade de tempo, para radiação do tipo Raio-X e Radiação Gama emitidas de forma contínua e por pulsos; Medição Equivalente de Dose Pessoal (ou Dose Equivalente), Hp (10), para radiação do tipo Raio-X e Radiação Gama emitidas de forma contínua e por pulsos; Cálculo do Equivalente de Dose Acumulada no tempo; Indicar tempo corrente do monitoramento em horas; Sinalizar ou alertar o usuário com alarme audível, luminoso e por vibração acionados quando níveis de Equivalente de Dose Pessoal e Taxa Equivalente de Dose Pessoal configurados no dosímetro como perigosos são excedidos; Transferir as informações do monitoramento armazenadas na memória permanente do dosímetro para um computador pessoal, com comunicação entre dosímetro e computador por interface USB; Indicação de carga da bateria; Monitoramento com faixa de operação na temperatura ambiente entre -20°C a +50°C;	
14	100	Unidade	ESTANTE PARA 12 TUBOS 20MM REVESTIDAS EM PVC (SUPORTE)	
15	4	Unidade	ESTUFA BACTERIOLÓGICA; Capacidade 30-50 litros; - Voltagem: 220; -Com controlador de temperatura de até 100°C;	
16	5	Unidade	ESTUFA DE CULTURA BACTERIOLÓGICA, Temperatura de trabalho de 7°C acima da temperatura ambiente até 70°C, com aferição especial em 37° e 56°C.	
17	5	Unidade	EXAUSTOR CENTRÍFUGO ATS-250 COM CARÇAÇA E ROTOR EM ALUMÍNIO ANTIFAISCANTE, potência 1,5 HP 220/380V trifásico, 60Hz, fornecido montado em suporte com rodízios, completo com chave liga/desliga reversora e plug p/ tomada. Com 15 metros de mangueira diâmetro 150 mm	
18	5	Pç	FERRAMENTA MANIFOLD COM MANÔMETROS DE ALTA E BAIXA PRESSÃO P/ R410A	
19	3	Unidade	FONTE CHAVEADA ESTABILIZADA Descrição Tensão de entrada: 110/220V automática Tensão de saída: 12Vcc Corrente de saída: 5A	



			Bornes externos para conexão da carga.	
20	16	Unidade	<p><b>FURADEIRA FRESADORA</b></p> <p>Características técnicas: Capacidade máxima de furação: Ø 10mm. Capacidade máxima de fresamento de topo: Ø 10mm. Capacidade máxima de faceamento: Ø 16mm. Curso do cabeçote (z): 230mm. Curso transversal da mesa (x): 130mm. Curso longitudinal da mesa (y): 180mm. Distância do centro do eixo-árvore até a coluna: 140mm. Inclinação da coluna: 45° (direita + esquerda). Distância máxima entre a ponta do eixo-árvore até a mesa: 220mm. Encaixe do eixo-árvore: CM2. Velocidade.: (Baixa 100 - 1.000 rpm +/- 10%) e (Alta 100 - 2.000 rpm +/- 10%) - (transmissão engrenada). Dimensão da mesa coordenada: 240 x 145mm. Rasgo "T" da mesa: 8,0mm. Potência: 150 W / 0,2 HP. Alimentação: 220V / 60Hz - monofásico. Dimensões da máquina: 500 x 350 x 690mm. Dimensões com embalagem: 480 x 400 X 630mm. Peso: 56Kg.</p> <p>Acessórios: 01 - Mandril (1 – 16mm) com chave. 01 - Haste cônica CM2 roscada. 01 - Varão roscado. 01 - Chave Fixa: 5,5 x 7mm. 01 - Chave Fixa: 8 x 10mm. 01 - Chave de gancho: 38 – 42mm. 02 - Chaves allen: 3 e 6mm. 04 - Porcas com encaixe "T" - 8mm. 03 - Manípulos de acionamento com parafuso. 01 - Pino trava. 01 - Almotolia.</p>	
21	1	Unidade	<p><b>GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO 16 CANAIS</b></p> <p>Descrição: Sistema híbrido (câmeras IP com câmeras analógicas); Sistema operacional embarcado de operação total; HVR(hybrid video recorder):Câmeras IPs com câmeras analógicas. Compressão H.264; 16 Canais de entrada de vídeo, gravação 2ch D1 e 14ch CIF. 2 Canais de entrada de áudio. 1 Saída de vídeo analógica, VGA e HDMI. 16 Canais de visualização sincronizada. Suporta visualização via celular(iPhone e Android). Suporta múltiplos DDNS (NO-IP, DynDNS, Oray, CN99, MYQ-SEE). 2 interfaces USB, Suporta Mouse e HD externo para Backup.</p> <p>Zoom em Real time e playback local. Suporta diversas línguas para configuração OSD. Suporta 1 HD SATA(Até 2TB). Possui Controle remoto infravermelho e mouse USB. Acesso remoto via software de monitoramento CMS / Celular / Navegadores como Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari e Chrome. Auto Recuperação após falha de alimentação. Suporta gravação manual, por agendamento, movimento, obstrução de câmera, perda de vídeo, análise inteligente e gravação remota. Protocolos TCP/IP, PPPoE, DHCP, NTP, FTP, RTSP, DDNS para conexões com IP dinâmico. Nuvem(Cloud): Acessar o DVR de qualquer lugar sem a necessidade de abertura de portas. Divisões de tela: 1/4/8/9/16. Resolução de vídeo: 2ch D1 e 14ch CIF. Resolução de reprodução: 2ch D1 e 14ch CIF. Resolução Mobile: CIF/QCIF. Controle de imagem: 6 níveis. Acesso remoto: 96 câmeras remotas. Velocidade de gravação: PAL: 25 fps/canal, NTSC: 30 fps/canal. Detecção de movimento: Área de detecção configuradas (22x18 blocos) e sensibilidade. Compressão de áudio: G.711. Prioridade de gravação: Manual&gt;Alarme&gt;detecção de movimento&gt;agendamento</p> <p>Reprodução local: 8 canais de reprodução no modo analógico. Busca de gravação: Data/Hora/Evento/Canal. Armazenamento: HD Local, Rede, USB. Backup: Rede/USB/HD Local. Modo de canais: 16 ch analógicos / 6 ch analógicos com 2 ch digitais / 9 ch digitais. Entrada de vídeo: 16 canais BNC. Saída de vídeo: 1 saída analógica / 1 saída VGA / 1 saída HDMI. Entrada de áudio: 2 canais RCA. Saída de áudio: 1 canal RCA. Rede: Rj45 100M/1000M Base – TX. Interface PTZ: 1x Rs485. Interface HD/SATA: 1 x SATA. Alimentação: 12V DC +-10%. Consumo ligado sem HD: 15 Watts. Temperatura de operação: 0°C a 55°C. Umidade de operação: 10 a 90%</p> <p>Pressão atmosférica de trabalho: 86Kpa a 106Kpa</p> <p>Dimensões do equipamento em milímetros: 255(L) x 245(P) x 43(A)</p>	
22	16	Pç	HASTE CÔNICA CM2 X B18	



23	4	Unidade	HD 900GB 2.5" SFF 6G Dual Port SAS 10K RPM Hot Plug Hard Drive; Option/Retail: 619291-B21; Spare: 619463-001; Model: EG0900FBLSK; Especificações: Technical Specifications: Hard Drive Capacity: 900GB; Generation: SAS; External Data Transfer Rate: 6.0 GB/sec; Rotational Speed: 10,000 rpm; Form Factor (Drive): 2.5-inch low profile; Interface: SAS (Serial Attached SCSI); Data Storage Device Type: SAS (Server Attached Storage) device; Hard Drive Device Type: Hard drive for server/storage unit (Hot-plug); Height: 0.591"; Width: 2.75"; Hotswap Tray: Included (Attached) Same as: 619286-004, 619291-B21, 619291-S21, EG0900FBLSK Compatible with Server Models: DL380 G5	
24	2	Unidade	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA: copia, digitaliza, 600 x 600 dpi (mínimo), monitor de LED numérico, 220V. Velocidade de impressão em preto mínima de 35 ppm. Velocidade do processador 800 MHz (mínimo); Conectividade 1 USB 2.0 de alta velocidade; 1 host USB Impressão frente e verso; Bandeja 1 multiuso para 50 folhas, bandeja 2 de entrada para 250 folhas, duplexador automático para impressão em frente e verso; Impressão frente e verso automática (standard); 1 rede Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 USB direto;	
25	1	Unidade	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL: Imprimir, copiar, digitalizar; Admite multitarefas: Sim; Velocidade de impressão (preto): Normal: Até 16 ppm; Velocidade de impressão (cor): Normal: Até 4 ppm. Mensurado usando a ISO/IEC 24734, exclui o primeiro conjunto de documentos de teste. Para mais informações, consulte <a href="http://hp.com/products1/ISO/MMDPP/index.html">hp.com/products1/ISO/MMDPP/index.html</a> . A velocidade exata varia dependendo da configuração do sistema, do aplicativo de software, do driver e da complexidade do documento.); Primeira página impressa (pronta): Preto: Velocidade máxima 16 seg. Cores: Em apenas 27,5 segundos; Ciclo de trabalho (mensal, A4). Até 20.000 páginas; Volume mensal de páginas recomendado 250 a 950; Tecnologia de impressão: Laser; Qualidade de impressão preto (ótima): Até 2400 ImageREt; Qualidade de impressão colorida (melhor): Até 2400 ImageREt; Idiomas de impressão: PCLm; Monitor: LCD de 2 linhas (texto); Velocidade do processador: 600 MHz; Sensor automático de papel: Não; Conectividade, padrão: Porta USB 2.0 de alta velocidade, porta de rede Fast Ethernet 10/100Base-TX incorporada; Memória, padrão: 128 MB; Memória, máxima: 128 MB; Manuseio de entrada de papel, padrão: Bandeja de entrada para 150 folhas; Manuseio de saída de papel, padrão: Escaninho de saída para 50 folhas com a face para baixo; Impressão frente e verso: Manual (fornecido suporte de driver); Tamanhos de mídia suportados: A4, A5, A6, B5, 16k, 10 x 15 cm, cartões postais (JIS simples e duplo); envelopes (DL, C5, B5); Tamanhos de mídia, personalizados: 3 x 5 a 8,5 x 14 pol; Tamanhos de mídia, personalizados: 76 x 127 a 216 x 356 mm; Tipos de suportes: Folhas avulsas, etiquetas, papel brilhante, envelopes, cartões postais, transparências, filme brilhante, papel fotográfico 10 x 15 cm (4 x 6 pol.); Gramaturas de mídia, suportado: Folhas avulsas: 60 to 120 g/m <sup>2</sup> (objetivo de elasticidade:-163g/m <sup>2</sup> ); Envelopes: 60 a 90 g/m <sup>2</sup> ; Cartões postais: 135 a 176 g/m <sup>2</sup> (36 a 47 libras); Tipo de scanner: Base plana; Formatos dos arquivos digitalizados: O software de digitalização para Windows aceita os formatos de arquivo: JPG, RAW(BMP), PDF, TIFF, PNG; O software de digitalização para Mac aceita os formatos de arquivo: TIFF, PNG, JPEG, JPEG 2000, PDF, PDF pesquisável, RTF, TXT; Resolução de digitalização, óptica: Até 1200 dpi; Tamanho da digitalização (no scanner de mesa), máximo: 216 x 297 mm; Velocidade de digitalização (normal, A4): Até 7,5 ipm (preto e branco), até 5,5 ipm (colorido); Formatos de arquivo, admitidos: PDF, TIF, BMP, PNG, JPG; Velocidade de cópia (normal): Preto:Até 16 cpm; Cor:Até 4 cpm; Resolução de cópia (texto em preto): Até 300 x 300 dpi ; Resolução de cópia (gráficos e texto em cores): Até 300 x 300 dpi; Configurações de redução/ampliação de cópia: 25 até 400%; Cópias, no máximo: Até 99 cópias; Alimentação: Tensão de entrada: 110 a 127 VCA (+/- 10%), 60 Hz (+/- 2 Hz); Tensão de entrada: 220 a 240 VCA (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 2 Hz) (sem dupla voltagem, fonte de alimentação varia por número de peça com nº	



			identificador de código de Opção); Consumo de energia: 300 watts (imprimindo), 140 watts (copiando), 8,3 watts (pronta), 1 watt (suspensão/desligamento automático), 0,6 watts (desligamento manual); Eficiência de energia: qualificado pela ENERGY STAR®; Gama de temperaturas de funcionamento: 15 a 30°C; Intervalo de umidade para funcionamento: 30 a 70% RH; Dimensões mínimas (L x P x A): 423 x 425 x 280 mm; Dimensões máximas (L x P x A): 423 x 484 x 280 mm; Modelo Sugerido: HP Color LaserJet Pro MFP M176n.	
26	1	Unidade	IMPRESSORA RESOLUÇÃO MÁXIMA DE IMPRESSÃO: 5760 X 1440 dpi; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 33 PPM EM PRETO E 15 PPM EM CORES; Tamanho da gota: 4 picolitros; Interface: USB 2.0, WiFi ; Cabo USB Incluso: Sim; Capacidade de Entrada de papel: 100 folhas de papel A4; Capacidade de Saída de papel: 30 folhas; Tamanhos de papel suportados: A4, A5, A6, B5, 10x15cm (4x6pol.), 13x18cm (5x7pol.), 9x13cm (3.5x5pol.), Carta (8 1/2x11pol.), Ofício (8 1/2x14pol.), Meia Carta (5 1/2x8 1/2pol.), 13x20cm (5x8pol.), 20x25cm (8x10pol.), 16:9 wide, 100x148 mm Envelopes: #10 (4 1/8x9 1/2pol.), DL (110x220mm), C6 (114x162mm); Impressão Duplex: Manual; Visor de LCD: Sim; Alimentador Automático de Documentos: Sim; Impressão em CD/DVD: SIM; Imprimir de um iPhone/iPod Touch/iPad: Sim; Resolução máxima do scanner: 1200 x 2400; Profundidade máxima do scanner: 48 bits; Área de escaneamento: A4 (297 x 210 mm); Velocidade máxima de escaneamento: 2.2 ms/linha (mono), 7.0 ms/linha (cor); Tamanho das cópias: Carta/ A4 ou 10 cm x 15 cm; Número de Cópias: 0 a 99; Especificações de Hardware e Software: Dimensões da Unidade (larg. x prof. x alt.): 47.4 x 54.0 x 29.1 cm; Peso da unidade (kg)- Sem cartuchos e cabos: 6.2 Kg; Cartuchos: Refil de tinta - Preto: 664; Refil de tinta - Colorido: 664; Requerimentos elétricos: Voltagem: Bivolt; Consumo elétrico (Operação): 10.0 W; Nível de ruído: 8 dB(A); Compatibilidade: Windows XP/XP Professional x64 Edition/Vista/7/8, Mac OS X 10.5.8, 10.6.x, 10.7.x, 10.8.x; Garantia: 2 anos ou 30.000 páginas Modelo Sugerido: Epson L555	
27	5	Pç	LÂMPADA DE PONTO COM ROTAÇÃO, AVANÇO, ÂNGULO DE PERMANÊNCIA E VOLTÍMETRO (PISTOLA ESTROBOSCÓPICA PARA AFERIÇÃO DO PONTO DO MOTOR) DESCRIÇÃO GERAL:  1.DESCRICÃO GERAL: Pistola estroboscópica digital para aferição do ponto de ignição com sensor de captação através de pinça indutiva com medição de RPM. Funcionamento na própria bateria do automóvel.  2.CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS: Medição de avanço digital com precisão de 1° até 90° Faixa de medição de RPM mínimo menor que 40 rpm e máximo maior que 5000 rpm Sistema convencional e 2 bobinas (DIS) Alimentação por tensão da Bateria (volts) Display digital de cristal líquido ou lâmpada de alto brilho  3.ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS: Estojo para acomodação do equipamento; Cabo com pinça indutiva. Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica permanente.	



28	5	Pç	LEITOR E CONDICIONADOR DE SONDA LAMBDA DE BANDA LARGA Compatível somente com sonda lambda de banda larga Bosch LSU 4.2 com sonda e datalogger	
29	2	Unidade	MALETA (TIPO CASE) PARA TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS: em alumínio com rodas externas, interno em polietileno e espuma, cantos e juntas em aço alto impacto, 1 alça em aço retrátil com empunhadura de borracha, 2 fechos embutidos tipo borboleta com porta cadeado; Divisões Internas de fácil de realocação; Dimensões mínimas: 60cm de comprimento X 40cm de largura x 20cm de altura.	
30	16	Pç	MANDRIL 3 A 16 MM 5/8 X B18 CÔNICO COM CHAVE	
31	1	Unidade	MEDIDOR DE NÍVEL SONORO INTEGRADOR: De acordo com a norma: IEC 61672-1: 2002; Classe 2; Display de cristal líquido; Indicação no display de: SPL, LEQ, MAX, MIN; Escala: 30 a 130 dB (mínimo); Ponderação: A e C; Resposta: rápida e lenta; Indicação de bateria fraca; Software para aquisição de dados com interface USB; Protetor de vento; Maleta para transporte; Certificado de calibração.	
32	2	Unidade	MEDIDOR DE TEMPERATURA INTERNA PARA CÂMARA FRIA: data logger (memória não volátil) de temperatura interna com sensor NTC para monitoramento de temperatura no interior de câmara fria. Display digital; Temperatura de armazenamento: -35 a 55 °C (faixa mínima); Temperatura de funcionamento: -35 a 55 °C (faixa mínima); Exatidão: ±0.5 °C; Resolução: 0.1°C; Ciclo de medição: 10s - 24h (mínimo); Classe de proteção: IP-65; Interface USB; Conexão direta com PC.	
33	1	Unidade	MESA DE CONTROLE PARA SPEED DOMES Descrição: Display LCD: 2 linhas, 20 caracteres por linha; Botões numéricos: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9; Botões de controle de câmera: PAN/TILT; Botões de controle de Lente: Íris (Open/Close); Botões de Zoom (Tele/Wide); Botões de Foco (Perto/Longe/Automático); Botões de seleção de Presets; Controle e Configurações do Speed Dome; Zoom (Tele/Wide) no Joystick; Interface de Comunicação: RS-485; Modo mono-mesa: Controle de até 256 Speed Domes simultaneamente; Modo multi-mesa: Monitoramento com até 17 mesas simultaneamente; Velocidade de Transmissão: 1200/2400/4800/9600 bps; Protocolos: VTV/Pelco-D/Pelco-P/Samsung Alimentação: 12V/1A	
34	5	Unidade	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR Aumento: 40X á 1000X; - Lente Ocular: WF 10X (18mm) e P 16X (11mm); - Lente Objetiva: 4x, 10x, 40x (R), 100x (R)OIL; Focalização: - Macrométrico com área de trabalho 30mm; - Micrométrico com curso de 0,002mm por divisão; - Macro e Micro conjugado em botões bilaterais, ajuste de tensão e parada automática; Iluminação: - Lâmpada halógena 6V 20W com ajuste de intensidade luminosa; - Base com protetores laterais;- Espelho para trabalho com luz natural, filtro azul 32 mm e verde 32mm; - Tensão de entrada 110V 60HZ / 220V 60HZ;	
35	5	Pç	MULTÍMETRO AUTOMOTIVO RPM, ângulo Dwell, tensão DC e AC, corrente DC e AC, temperatura, frequência, duty cycle, largura de pulso, capacitância, resistência, continuidade e teste de diodo. Tensão DC - Faixas: 500mV, 5V, 50V, 500V, 600V - Precisão: ± (0,3% + 5D) - Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 10 MOhms - Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)	



		<p><b>Tensão AC (True RMS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 500mV, 5V, 50V, 500V, 600V</li><li>- Precisão: 500mV ~ 600V @ 40Hz ~ 400Hz <math>\pm</math> (0,5% + 5D); 500mV ~ 600V @ 400Hz ~ 20kHz <math>\pm</math> (2,5% + 5D)</li><li>- Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V</li><li>- Resposta em Frequência: 40Hz ~ 20kHz</li><li>- Impedância de Entrada: 10 MOhms</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p><b>Tensão AC+DC (True RMS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 500mV, 5V, 50V, 500V, 600V</li><li>- Precisão: 500mV ~ 600V @ 40Hz ~ 400Hz <math>\pm</math> (0,8% + 5D); 500mV ~ 600V @ 400Hz ~ 20kHz <math>\pm</math> (3,0% + 5D)</li><li>- Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V</li><li>- Resposta em Frequência: 40Hz ~ 20kHz</li><li>- Impedância de Entrada: 10 MOhms</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p><b>Corrente DC (Com Garra de Corrente Opcional)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 30mA ~ 20A, 100mA ~ 40A, 40A ~ 60A</li><li>- Precisão: 30mA ~ 20A <math>\pm</math> (1,5% + 20mA); 100mA ~ 40A <math>\pm</math> (2,0% + 20mA); 40A ~ 60A <math>\pm</math> (4,0% + 0,3A)</li><li>- Resolução: 1mV / 10mA, 1mV / 100mA, 1mV / 100mA</li></ul> <p><b>Corrente AC (Com Garra de Corrente Opcional)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 30mA ~ 20A, 100mA ~ 40A, 40A ~ 60A</li><li>- Precisão: 30mA ~ 40A @ 40Hz ~ 1kHz <math>\pm</math> (2,0% + 20mA); 30mA ~ 20A @ 1kHz ~ 5kHz <math>\pm</math> (4,0% + 30mA); 100mA ~ 40A @ 1kHz ~ 5kHz <math>\pm</math> (6,0% + 30mA); 40A ~ 60A <math>\pm</math> (8,0% + 0,3A)</li></ul> <p><b>Resistência</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 500, 5k, 50k, 500k, 5M, 30 MOhms</li><li>- Precisão: 500 ~ 500 kOhms <math>\pm</math> (0,5% + 5D); 5 MOhms <math>\pm</math> (0,75% + 5D); 30 MOhms <math>\pm</math> (0,75% + 10D)</li><li>- Resolução: 0.1, 1, 10, 100, 1k, 10 kOhms</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p><b>Frequência</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz, 5MHz</li><li>- Precisão: <math>\pm</math> (0,1% + 3D)</li><li>- Resolução: 0,001Hz, 0,01Hz, 0,1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p><b>Largura de Pulso (ms)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixas: 2<math>\mu</math>s ~ 450ms</li><li>- Resolução: 0.01ms, 0.1ms</li><li>- Indicação: Borda de Subida e Descida</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p><b>Duty Cycle</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixa: 2,0% ~ 98%</li><li>- Resolução: 0,1%</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p><b>Ângulo de Permanência (Dwell)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixa: 3,6° ~ 356,4°</li></ul>	
--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"><li>- Precisão: <math>\pm (1,2^\circ / \text{krpm} + 2D)</math></li><li>- Resolução: <math>0,1^\circ</math></li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p>RPM</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixa: 120RPM ~2000RPM (4 Cilindros); 60RPM ~1000RPM (2 Cilindros)</li><li>- Precisão: <math>\pm 2\text{RPM}</math></li><li>- Resolução: 1RPM</li><li>- Proteção de Sobrecarga: 600V (Qualquer entrada ao terra)</li></ul> <p>Temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixa: <math>-50^\circ\text{C} \sim 500^\circ\text{C}</math>, <math>500^\circ\text{C} \sim 1300^\circ\text{C}</math> / <math>-58^\circ\text{F} \sim 500^\circ\text{F}</math>, <math>500^\circ\text{F} \sim 2372^\circ\text{F}</math></li><li>- Precisão: <math>\pm 3^\circ\text{C}</math> / <math>\pm 5,4^\circ\text{F}</math></li><li>- Resolução: <math>0,1^\circ\text{C}</math>, <math>1^\circ\text{C}</math> / <math>0,1^\circ\text{F}</math>, <math>1^\circ\text{F}</math></li></ul> <p>Diodo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixa: Diodo</li><li>- Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo</li><li>- Tensão de Circuito Aberto: Aprox. 3.0V DC</li><li>- Precisão: <math>\pm (2,0\% + 5D)</math></li></ul> <p>Continuidade</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Faixa: Buzina</li><li>- Descrição: A buzina toca se a resistência medida for menor que aproximadamente 70 Ohms</li><li>- Tensão de Circuito Aberto: Aprox. 1,2V DC</li><li>- Resposta: 1ms</li></ul> <p>Acessórios incluídos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Manual de Instruções x 1</li><li>- Adaptador AC/DC x 1</li><li>- Pontas de Prova Blindada x 2 (Vermelho e Amarelo)</li><li>- Cabos de Aterramento para Pontas de Prova Blindada x 2 (Preto)</li><li>- Clip Jacaré de Perfuração x 3 (Vermelho, Amarelo e Preto)</li><li>- Pino de Teste x 3 (Vermelho, Amarelo e Preto)</li><li>- Prolongador Adaptador 2mm x 3 (Vermelho, Amarelo e Preto)</li><li>- Garra Secundária x 1</li><li>- Cabos de Aterramento para Garra Secundária x 1 (Preto)</li><li>- Garra Indutiva x 1</li><li>- Maleta de Transporte Maleável x 1</li><li>- Software e Cabo de Interface USB</li><li>- Garra de Corrente - HR-30</li><li>- Conjunto de Pontas para Diesel</li><li>- Ponta de Temperatura</li></ul>	
36	26	Unidade	<p>NOTEBOOK.</p> <p>Notebook com tela LED 14", resolução de 1366 x 768, com tecnologia TOUCHSCREEN, e true Life. Deve possuir memória RAM de 8,0GB DDR3 de 1600 MHz, teclado padrão ABNT. Placa de vídeo de 2GB (mínimo). Deve possuir Unidade de armazenamento SSD de 128 GB, no mínimo. Placa de rede sem fio Intel centrino Wireless AC 7260, com bluetooth 4.0. Deve possuir bateria de 3 células (no mínimo) com 51 WHr (no mínimo). Processador soquete FCBGA1168 e litografia 22nm com no mínimo 4 Mb de cache e frequência de 1.8GHz até 2,6 GHz de velocidade com overlock automático (no mínimo). Sistema Operacional</p>



			totalmente compatível com o hardware e software Matrox MXO2 LE MAX. Deve possuir no mínimo 2 anos de garantia com atendimento no local no próximo dia útil. Deve permitir abertura de chamado online, via chat, através do próprio site do fabricante. Especificações técnicas em português. Cabo de alimentação padrão brasileiro. Adaptador CA de 65 Watts. Deve possuir interface de Rede Gigabit Ethernet. Deve apresentar selo Energy star. Deve possuir a parte externa do LCD em tons de prata.	
37	5	Pç	<p>OSCILOSCÓPIO DIGITAL AUTOMOTIVO</p> <p>Características gerais: Instrumento digital portátil, com interface USB, display em LCD e com iluminação de fundo. Dois canais de amostragem, duplo traço, sensibilidade vertical de no mínimo 50mV/DIV a 10V/DIV, varredura de 1µs/DIV a 50s/DIV, máxima tensão de entrada de 300V (DC + Pico AC), múltiplas formas de onda de referência e cursor para medida de tempo e tensão.</p> <p>Multímetro de 3 4/5 dígitos, True RMS, para medida de tensão DC / AC / AC+DC, corrente DC / AC (por meio da garra opcional), resistência, frequência, largura de pulso, duty cycle, ângulo de permanência (Dwell), RPM e temperatura, e testes de diodo e continuidade.</p> <p>Características Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Display LCD de no mínimo de 280 x 240 pontos com luz de fundo; Digital - 3 4/5 Dígitos (5000 Contagens) e de no mínimo área de visualização de no mínimo 90 x 70 mm.</li><li>- Taxa de Amostragem de 25 MS/s (mínimo para um canal)</li><li>- Formas de Onda de Padrões de Sinais para Comparação de no mínimo 50.</li><li>- Testes pré-definidos para sensores (sensor de oxigênio, sensor de rotação, ABS, motor de passo, sensor de detonação, sensores de temperaturas, TPS, MAP, MAF e EGR)</li><li>- Testes pré-definidos para atuadores (motores de passo, injetores, solenóide EGR)</li><li>- Testes pré-definidos para sistema elétrico;</li><li>- Testes pré-definidos para ignição</li><li>- Função da ignição no secundário indica forma de onda juntamente com a tensão da faísca, o RPM, o tempo e a tensão de combustão.</li><li>- A função Diesel permite que seja ajustado o tempo de injeção da bomba e a rotação utilizando acessórios opcionais.</li><li>- Interface USB que suporta atualizações de padrões de sinais para referência.</li><li>- Interface USB 1.1.</li><li>- Alimentação: 5 Baterias AA Ni-MH (6V 1600mAh) ou Adaptador AC 12V DC (120V AC / 60Hz para 12V DC 800mA).</li><li>- Conformidade: IEC1010-1, UL3111-1 e C22.2 n°1010-1 - Categoria II - 600V.</li><li>- Dimensões: 230(A) x 120(L) x 50(P)mm / 9,06(A) x 4,72(L) x 1,97(P) "</li><li>- Peso: Aprox. 870g (2,57kg com maleta).</li></ul>	
38	4	Unidade	PIPETADOR Pip-pump 10mL	
39	50	Unidade	PIPETADOR Pip-pump 2 mL	
40	50	Unidade	PIPETADOR Pip-pump 5 mL	
41	5	Unidade	<p>PROJETOR MULTIMÍDIA</p> <p>01) Resolução Nativa: SVGA 1024 X 768 Pixels</p> <p>02) Brilho/lúmens: 3000 ANSI Lumens</p> <p>03) Método de Projeção: Frontal, teto e traseira</p> <p>04) Controle remoto Seleção de Fonte, Power, Aspecto, Modo de Cor, Volume, A/V mudo, Congelar, Menu, Pg Up e Pd Down, Ajuda, Auto, Finção Mouse, ID</p> <p>05) Conectividade: USB tipo B, Computadores DB-15 (VGA); Audio in (Ministereco ou RCA); Monitor out (VGA); S-Video; Video Composto RCA; Wireless LAN IEEE</p>	



			<p>802.11 a/b/g 06) Contraste 2000:1 07) Correção Vertical Manual: +/- 30 graus 08) Correção Vertical Automática: +/- 30 graus 09) Padrões: NTSC: 480 linhas; 480i; 480p; HDTV:720p 10) Distância de Projeção: 30" a 250" 11) Alimentação: AC 100-240v; 60Hz; Comutação Automática 12) Peso Máximo: 1,8 Kg</p>	
42	4	Unidade	<p>ROTEADOR WIRELESS RECURSOS DO HARDWARE: Interface; 4 portas LAN 10/100/1000Mbps; 1 Porta WAN 10/100/1000 Mbps 2 portas USB 2.0 Botão: Botão WPS / Reset Switch de Liga / Desliga do Wireless Botão de Liga / Desliga Fonte de alimentação externa 12V CC / 1.5ª Dimensões (L X C X A) 9.6x6.4x1.3 pol.(243x160.6x32.5mm) Antena: 3 antenas externas destacáveis de banda dupla (RP-SMA)</p> <p>RECURSOS WIRELESS Padrões Wireless: IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n Frequência: 2.4GHz &amp; 5GHz Taxa do Sinal: 5 GHz: Até 450Mbps; 2,4 GHz: Até 300Mbps EIRP &lt;20dBm Sensibilidade da Recepção: 300M_2.4G: -70dBm; 270M_2.4G: -70dBm; 195M_2.4G: -71dBm; 130M_2.4G: -74dBm; 54M_2.4G: -79dBm; 6M_2.4G: -94dBm; 450M_5G: -64dBm; 405M_5G: -64dBm; 270M_5G: -67dBm; 195M_5G: -70dBm; 130M_5G: -73dBm; 54M_5G: -79dBm; 6M_5G: -92dBm; Funções Wireless: Ativar / Desativar Radio Wireless, WDS Bridge, WMM, Estatísticas Wireless; Segurança Wireless Criptografia WEP de 64/128-bit, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK; Guest Network 2.4GHz guest network x 1</p> <p>RECURSOS DO SOFTWARE Tipo de WAN: IP Estático/ IP Dinâmico / PPPoE /PPTP (Acesso Duplo) / L2TP (Acesso Duplo) / BigPond DHCP Cliente Servidor, Lista de Clientes DHCP; Reserva de Endereço; Qualidade do Serviço; WMM, Controle de Banda Encaminhamento de Porta; Porta do Servidor Virtual, Porta Triggering, UPnP, DMZ DNS Dinâmico; DynDns, Comexe, NO-IP; Passagem VPN PPTP, L2TP, IPSec; Controle de Acesso;Controle do Acesso Restrito, Controle de Gestão Local, Lista de Host, Horário de Acesso, Gerenciamento de Regras Segurança Firewall DoS, Firewall SPI Filtro do Endereço IP / Filtro do MAC Address / Filtro de domínio IP e vinculação de MAC Address Compartilhamento USB Suporta Samba (armazenamento) / Servidor FTP / Servidor de mídia / Servidor de Impressão Gerenciamento Controle de Acesso Gestão Local Gerenciamento Remoto</p> <p>DEMAIS RECURSOS: Conexões simultâneas de 300Mbps 2.4GHz e 450Mbps 5GHz para uma largura de banda total disponível de 750Mbps.</p>	



			Duas portas USB 2.0, conveniente para os usuários conectados à rede para compartilhar arquivos através do servidor FTP. Servidor de mídia Incorporado permite aos usuários compartilhar música, vídeo e fotos com o Windows Media Player, PS3 ou X-BOX 360.	
43	5	Pç	<p>SCANNER AUTOMOTIVO PARA DIAGNÓSTICO DE INJEÇÃO E ELETRÔNICA EMBARCADA.</p> <p>Possibilidade de comunicação com o computador por USB e plataforma Windows. Scanner portátil com visor de LCD e display no PC em um único equipamento com software liberado. Driver para cartão de memória SD card. Maleta de proteção em alumínio. Multi adaptador para otimizar a extensa gama de adaptadores necessários aos diversos sistemas de diagnóstico encontrados nos veículos existentes no mercado. Leitura de códigos de falhas. Módulo para apagar códigos de falhas. Testes estáticos e dinâmicos de sensores e atuadores.</p> <p>Acessórios obrigatórios: Cabo diagnóstico de no mínimo 3 metros; Fonte de alimentação; Cabo de alimentação via bateria; Cabo de alimentação via acendedor de cigarro; Kit Adaptadores com multi adaptador; Cabo USB; Sistema liberado para toda a linha de veículos Fiat, Renault, VW e GM; Manual de Operação</p> <p>Descrição Geral</p> <p>Scanner automotivo para diagnóstico de injeção e eletrônica embarcada. Possibilidade de comunicação com o computador por USB e plataforma Windows. Scanner portátil com visor de LCD e display no PC em um único equipamento com software liberado. Driver para cartão de memória SD card. Maleta de proteção em alumínio. Multi adaptador para otimizar a extensa gama de adaptadores necessários aos diversos sistemas de diagnóstico encontrados nos veículos existentes no mercado. Leitura de códigos de falhas. Módulo para apagar códigos de falhas. Testes estáticos e dinâmicos de sensores e atuadores.</p> <p>Acessórios obrigatórios</p> <p>Cabo diagnóstico de no mínimo 3 metros</p> <p>Fonte de alimentação</p> <p>Cabo de alimentação via bateria</p> <p>Cabo de alimentação via acendedor de cigarro</p> <p>Kit Adaptadores com multi adaptador</p> <p>Cabo USB</p> <p>Sistema liberado para toda a linha de veículos Fiat, Renault, VW e GM</p> <p>Manual de Operação</p>	
44	2	Unidade	<p>SERVIDOR RACK COM 2 SOCKETS PARA PROCESSADORES INTEL XEON E5-26 E CAPACIDADE PARA ATÉ 8 DISCOS RÍGIDOS HOT PLUG DE 3.5"</p> <p>Sistema com 2 (dois) processadores instalados. Intel Xeon E5-2640 de 6 núcleos, 2.5 GHz , 15 MB de cache. Configuração de RAM otimizada para performance. 6 x 8GB de memória DDR3-1600 MHz, Dual Rank x4, Low Volt RDIMMs ( 48 Gb ).</p> <p>Configuração dos discos em RAID 5. 5 discos rígidos. NearLine SAS 6 Gbps de 1 TB, 7.200 RPM, Hot Plug de 3.5" . Placa controladora de discos PERC H710 (suporta RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60) com cache não-volátil de 512MB, DDR3-800 MHz. 2 cabos de força NEMA 5-15P/C13, 125V, 15A, 3m de comprimento.</p> <p>Unidade de DVD-RW SATA. Bezel Frontal. 2 cabos de força C13/14, 12A, 4 metros de comprimento. Configuração de BIOS UEFI. Trilhos deslizantes para rack 19" com braço de gerenciamento de cabos (flexibilidade de ajuste mínimo de 67,6cm e máximo de 86,1cm. 7 slots de expansão PCIe gen 3 (6 slots x8 e 1 x16). Duas fontes redundantes (1+1) de 750 Watts com certificado 80 Plus Platinum. Utilize até 768GB de memória distribuídos em 24 slots (capacidade reduzida pela metade com somente 1 processador instalado).Placa de vídeo Matrox® G200 com 16MB</p>	



			de memória. Sem sistema operacional. Placa de gerenciamento remoto iDRAC7 Enterprise. Placa de rede onboard NDC (Network Daughter Card) Broadcom 5720, 1 GbE, Quad Port RJ45. 3 anos de garantia.	
45	3	Unidade	<b>SPEED DOME (CÂMERA PTZ)</b> Descrição: Sensor: 1/4"; Conector de vídeo: BNC; Formato de sinal: 768x494 NTSC; Resolução: 470 TVL; Iluminação mínima: 0.1 ~DN / 0.01 LUX; Zoom Câmera: 27X; Zoom Óptico: 27X; Abertura de Foco: F1.6; Rotação Horizontal (PAN): 360°; Varredura Vertical (TILT)(Auto-Flip): 180°; Baud Rate: 2400/4800/9600 bps; Velocidade de PAN: 0,4º - 280º/s; Velocidade de TILT: 1º - 80º/s. Auto-FLIP: 180º; Pré-posições (Presets): 128; Compensação de Luz (BLC): Manual/Automático; Balanço de Branco (AWB): Manual/Automático; Controle de Ganho (AGC): Manual/Automático; Relação Sinal/Ruído: >50dB; Compressão de Vídeo: MPG4 com Network Externo; Alimentação: 24Vac/3,5A Consumo: 20W; Temperatura de Operação: 0°C a 60°C; Peso: 7Kg Umidade de Operação: 0 - 95%; Controle: Pelco-D, Pelco-P, VTV Aplicação: Externa; comunicação: RS-485; Acompanha Fonte de Alimentação. Cor: Branca	
46	16	Unidade	<b>TORNO DE BANCADA (MORSA) - Nº 4 - PESO 7,5 KG - Bigorna para trabalhos extra pesados. Mordentes temperados, integrados ao corpo. Em ferro fundido.</b>	
47	16	Pç	<b>TORNO PROFISSIONAL</b> Distância máxima entre centros: 350mm. Diâmetro máximo sobre o barramento: 180mm. Largura do barramento: 83mm. Diâmetro de passagem do eixo-árvore: 20mm. Encaixe do eixo-árvore: CM3. Encaixe do mangote: CM2. Curso transversal: 65mm. 2 Faixas de velocidade: Baixa (100 - 1.200 rpm) e Alta (100 - 3.000 rpm) (+/- 10%). Roscas métricas: passo 0,4 - 2,00mm. Possui mostrador digital de velocidade, sistema de desligamento automático (em caso de sobrecarga), botão parada de emergência e acrílico de proteção (protege o usuário contra cavacos). Potência: 350 W / ½ HP. Alimentação: 220V / 60Hz - monofásico. Dimensões da máquina: 880 x 290 x 290mm. Dimensões com embalagem: 870 x 340 x 370mm. Peso: 56Kg. Acompanha placa 80mm com 3 castanhas para fixação externa. Torno versão em plegada sob encomenda. Acessórios: 03 - Castanhas para fixação interna. 01 - Chave 01 - Ponta fixa CM2. 01 - Jogo de chaves allen de 3, 4, 5 e 6mm. 01 - Chave fixa 8 x 10mm. 01 - Chave fixa 14 x 17mm. 01 - Jogo de engrenagens - 30, 35, 40, 40, 50, 60. 01 - Almotolia. 02 - Manípulos de acionamento com parafusos. 01 - Bandeja de óleo 230 x 750mm. 04 - Parafusos phillips M8 (bandeja). 04 - "Pés" de borracha com suporte. 01 - Fusível sobressalente.	
48	5,00	Unidade	<b>ANALISADOR DE GASES DE COMBUSTÃO 1. DESCRIÇÃO GERAL:</b> Analisador de gases para oficinas e centros de inspeção veicular para análises em motores Ciclo Otto (gasolina, álcool e gás). 1.1 Operação integrada por microcomputador e/ou pelo scanner "Kaptor Flex". 1.2 Medições realizadas em tempo real. 1.3 Visualização das medições em uma única tela, na forma de displays, barras ou gráficos. 1.4 Emissão de relatório por impressão dos dados analisados dos parâmetros de emissões e dos parâmetros da injeção eletrônica. 1.5 Diagnóstico de prováveis defeitos que podem dar origem a problemas de emissões de gases de combustão.  <b>2. OBRIGATÓRIO REALIZAÇÃO DAS SEGUINTE ANÁLISES:</b>  2.1. CO em % de volume (0 a 15%) 2.2 CO2 em % de volume (0 a 20%)	



			<p>2.3 O<sub>2</sub> em % de volume (0 a 25%) 2.4 HC em ppm (0 a 9999 ppm) 2.5 CO corrigido em % de volume 2.6 NO<sub>x</sub> em ppm 2.7 Diluição em % de volume 2.8 Cálculo do fator lambda 2.9 Temperatura do óleo do motor (0 a 150°C) 2.10 Rotação do motor - RPM (0 a 9999 rpm)</p> <p>3. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA Manuais de utilização e manutenção do equipamento em português e certificado de garantia garantido o equipamento em pelo menos 1 ano contra defeitos de fabricação.</p>	
49	5,00	Unidade	BOMBA DE ALTO VÁCUO 5 CFM (DUPLO ESTÁGIO) PARA REFRIGERAÇÃO	
50	5,00	Unidade	<p>CONDICIONADOR DE Sonda Lambda de Banda Larga com Sistema de Aquisição de Dados Integrado. 1. DESCRIÇÃO GERAL: Equipamento para condicionamento e leitura do sensor de oxigênio tipo banda larga (wide band O<sub>2</sub>) em tempo real e visualização em display digital. Leitura em Lambda de 0,65 λ a 4,00 λ com resolução de 0,01. Saída 0-5V analógica (de 0,65 λ a 1,30 λ) para ser usada com um Datalogger. Sensor wide band original de VW/Audi 1.8T 180cv, número Bosch: 0 258 007 057 número VW: 021-906-262-B ou similar compatível de acordo com o item 2 com o condicionador. Tensão de alimentação 12 V. 2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO SENSOR WIDE BAND- Curva de resposta contínua- Faixa de medição de Lambda: 0,65 ao infinito- Resposta rápida: &lt; 100ms- Tensão de alimentação do aquecedor: mínimo 9V.- Potência do aquecedor: 10W - Elemento do sensor: ZrO<sub>2</sub> (Óxido de Zircônio - Cerâmica)- Resistente à corrosão- Duplo tubo de proteção- Resistência elevada a altas temperaturas: - Gás de escape junto ao sensor: &gt; 850°C - Hexágono do encapsulamento do sensor: &gt; 570°C - Junta de vedação: Lado do sensor: &gt; 250°C Lado do cabo: &gt; 200°C - Cabo e vedação do chicote: &gt; 250°C - Conector: &lt; 120°C 3. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA Manuais de utilização e manutenção do equipamento em português e certificado de garantia garantido o equipamento em pelo menos 1 ano contra defeitos de fabricação.</p>	
51	16,00	Unidade	FURADEIRA DE BANCADA, CAPACIDADE PARA FUIROS ATÉ 16 MM, MONOFÁSICA.	
52	16,00	Unidade	<p>Inversora de solda Eletrodo ZX7-200</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alimentação: Monofásica/bifásica - 50/60 hz</li><li>- Tensão de entrada: 220V</li><li>- Potência na corrente máxima: 7,2Kva</li><li>- Grau de proteção: ip21s</li><li>- Grau de isolamento: f</li><li>- Ciclo de trabalho: 100% @ 200A</li><li>- Ajuste de corrente: 20A a 200A</li><li>- Eletrodo Utilizado: 1,6 a 4 mm AWS7018</li><li>- Corrente de saída máxima: 200A</li><li>- Modo de refrigeração: Ventilação forçada</li><li>- Dimensões: 400 x 230 x 460mm</li><li>- Peso: 7,5Kg</li></ul>	
53	16,00	Unidade	<p>Máquina de solda MIG 130.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tensão nominal: 110 – 220V Mono</li><li>- Frequência: 60 Hz</li><li>- Corrente: 60 – 120A</li></ul>	



			<ul style="list-style-type: none"><li>- Potência: 5kVA</li><li>- Estágios de potência: 4</li><li>- Diâmetro do arame: 0,6 – 0,8 mm</li><li>- Peso do rolo de arame: até 1 kg</li><li>- Ciclo de trabalho: 10% – 125A 20% – 80A 60% – 45A</li><li>- Grau de proteção: IP21</li><li>- Peso aproximado: 15kg</li></ul>	
54	16,00	Unidade	MINI FURADEIRA / FRESADORA Modelo de referência: MANROD MR-220	
55	5,00	Unidade	MÓDULO DE INJEÇÃO E IGNIÇÃO ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL COM DISPLAY TOUCHSCREEN DE ALTA DEFINIÇÃO 1. DESCRIÇÃO GERAL: Módulo de gerenciamento eletrônico para motores com aquisição de dados (ECU). Compatível com motores de Ciclo Otto de pelo menos 4 cilindros. Possibilidade de controle de injeção simultâneo, semi-seqüencial e seqüencial. Programação e aquisição de dados via computador. Saídas auxiliares para controle de eletro ventilador, bomba de gasolina e outros. Sensor MAP integrado. Caixa de proteção confeccionada em material metálico ou polimérico e alta resistência mecânica e aos fluidos de motor. 2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:- Compatível com motores de pistão alternativos de pelo menos 4 cilindros- Controle de injeção e ignição por distribuidor ou roda fônica - Controle de marcha lenta por motor de passo, ponto de ignição, borboleta eletrônica ou solenoide simples- Controle de borboleta eletrônica (Drive-By-Wire)- Possibilidade de programação dos mapas de injeção 3D por Posição da borboleta (TPS), por pressão absoluta (MAP) e por massa de ar (MAF)- Possibilidade de uso de sensor MAP externo;- Saídas para injetor: pelo menos 4 no método seqüencial, pelo menos 8 no método simultâneo;- Controle de rotação por sensor indutivo ou de Efeito Hall- Saídas para Ignição: pelo menos 4;- Saídas auxiliares: pelo menos 4 configuráveis (digitais e analógicas);- Data loogger de pelo menos 10 canais e frequência de aquisição de pelo menos 1Hz/canal- Sistema de comunicação de dados: serial, USB ou CAN com chicote fornecido. - Atualização de software via internet.3. ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS: Estojo para acomodação do equipamento; Cabos de comunicação com o microcomputador (USB, serial ou CAN); Chicote para ligação do módulo, sensores e atuadores; Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica permanente no Brasil.	
56	5,00	Unidade	MOTO GERADOR PORTÁTIL A DIESEL PARTIDA MANUAL OU ELÉTRICA 10,0 CV 12,5 L MONOFÁSICO 110/220 Modelo de referência: Branco BD 2500-CF  A) Especificações mínimas para o motor:  Motor de 4 tempos e ciclo Diesel Potência máxima: Maior do que 2 kVA Potência líquida: Maior do que 2 kVA Cilindrada total: Maior do que 150 cc Torque máximo no eixo: Maior do que 1 kgf.m Torque líquido no eixo: Maior do que 1 kgf.m	



			<p>Capacidade do tanque de combustível: Maior do que 3 litros Combustível recomendado: Óleo diesel Sistema de arrefecimento: Ar Sistema de lubrificação: Por salpico Sistema de partida: Manual (retrátil) ou elétrico</p> <p>B) Especificações mínimas para o gerador:</p> <p>Potência máxima: Maior ou igual a 2,0 kVA Potência nominal: Maior ou igual a 2,0 kVA Voltagem C.A.: 220 Volts Corrente nominal CA: Maior ou igual a 10 A Frequência Hz: 60 Hz Fases: Monofásico</p> <p>C) motor e gerador acoplados de fábrica montados em chassi tubular e com proteções mecânicas para evitar riscos de queimaduras e/ou esmagamentos.</p>	
57	5,00	Unidade	<p>MOTO GERADOR PORTÁTIL À GASOLINA 2,2 KVA 4 TEMPOS BIVOLT</p> <p>A) Especificações mínimas para o motor:</p> <p>Motor de 4 tempos e ciclo Otto Potência máxima conforme Norma SAE J1995: Maior do que 2 kVA Potência líquida conforme Norma SAE J1349: Maior do que 2 kVA Cilindrada total: Maior do que 150 cc Torque máximo no eixo: Maior do que 1 kgf.m Torque líquido no eixo: Maior do que 1 kgf.m Capacidade do tanque de combustível: Maior do que 3 litros Sistema de ignição: Magneto transistorizado Combustível recomendado: Gasolina automotiva do tipo C Sistema de arrefecimento: Ar Sistema de lubrificação: Por salpico Sistema de partida: Manual (retrátil) ou elétrico</p> <p>B) Especificações mínimas para o gerador:</p> <p>Potência máxima: Maior ou igual a 2,0 kVA Potência nominal: Maior ou igual a 2,0 kVA Voltagem C.A.: 220 Volts Corrente nominal CA: Maior ou igual a 10 A Frequência Hz: 60 Hz Fases: Monofásico</p>	



			C) motor e gerador acoplados de fábrica montados em chassi tubular e com proteções mecânicas para evitar riscos de queimaduras e/ou esmagamentos.  Modelo de referência: Honda EP2500C	
58	5,00	Unidade	RECOLHEDORA E RECICLADORA PARA GÁS REFRIGERANTE	
59	5,00	Unidade	VACUÔMETRO Manômetro: 0 a 760 mmHg, 0 a 30 polHg. Funções: Verifica Escapamento entupido, carburador não ajustado, anéis ruins, lubrificante de qualidade inferior, junta queimada ou molas de válvulas fracas, ponto de comando incorreto, ignição atrasada, ignição com defeito, Vazamento no Sistema de Admissão e Vazamento no Cabeçote ou entre cilindros.	

**Observação: Serão aceitas marcas diferentes das indicadas como modelo de referência, mas estarão sujeitas à aprovação do Coordenador.**



ANEXO VI

MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO

**FATEC - FUNDAÇÃO DE APOIO À TECNOLOGIA E CIÊNCIA.**

RUA Q, S/N, Prédio 66 - Cidade Universitária CEP 97105-900, Santa Maria – RS.

**CNPJ: 89.252.431/0001-59** - Telefone: (55) 3226-6900 - Fax: (55) 3226-6911.

Santa Maria, ..... de ..... de 2015.

À  
EMPRESA: .....  
**CNPJ:** .....  
TELEFONE: (.....) .....

**ORDEM DE FORNECIMENTO Nº 2015/ .....**

Solicitamos a entrega dos itens abaixo, referente a..... FATEC. Para formalização de fornecimento a Nota Fiscal deverá ser em nome da FATEC - FUNDAÇÃO DE APOIO À TECNOLOGIA E CIÊNCIA, com CNPJ sob o nº 89.252.431/0001-59, IE: 109/0281436 e IM: 2724602-8.

Informe na **Observações** da Nota Fiscal o número: CT..... e OF: 2015/.....

Dúvida tratar com ..... no telefone (55)3226-6900.

**Colocar os Dados Bancários na Nota Fiscal para que seja feito o Depósito Bancário.**

Sendo que o local de entrega é ..... – Avenida Roraima, 1000 – Rua Q - Prédio 66 - Cidade Universitária CEP 97015-970, Santa Maria – RS.

Os itens abaixo serão adquiridos para o **Projeto** ..... (.....).

O Documento Fiscal NÃO poderá ser emitido com valor maior do que o abaixo apresentado.

**Fornecedor:** .....

Descrição do Objeto	Item	Quant.	Valor Item R\$	Valor Total R\$
Tipo do Objeto e descrição	0	0	00,00	00,00
			<b>Total: 00,00</b>	

Membro da Comissão  
Comissão de Licitações