



EDITAL DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 102/2015
PROCESSO Nº 23087.010503/2015-71

1. PREÂMBULO

1.1. A Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Autarquia de Regime Especial, “ex vi” da Lei nº 11.154, de 29 de julho de 2005, com sede na cidade de Alfenas, na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberta a **Licitação por PREGÃO ELETRÔNICO nº 102/2015, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM**, observadas as disposições da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006, Lei 11.488, de 15/06/2007, da Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, da Instrução Normativa nº 01, da SLTI/MPOG, de 19/01/2010, da Instrução Normativa nº 02, da SLTI/MPOG, de 16 de setembro de 2011, publicado no D.O.U. dia 17 de setembro de 2011, Seção 1, página 80, da Instrução Normativa nº 05, da SLTI/MPOG, de 27 de junho de 2014, publicado no D.O.U. dia 30 de junho de 2014, Seção 1, página 135, do Decreto nº 5.450 de 31/05/2005 e Decreto nº 6.204/2007, subsidiariamente da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 em sua redação atual e, ainda as condições estipuladas neste Edital.

2. OBJETO

2.1. Aquisição de maquinários e equipamentos, com entrega total, conforme especificações e exigências constantes deste Edital e seus anexos;

2.1.1. Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, “SIASG” OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.

2.2. Em atendimento ao Decreto nº 6.204/2007 art. 6º, esta Licitação destina-se exclusivamente à participação de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou, conforme art. 34 da Lei 11.488/2007, às sociedades cooperativas.

3. DO EDITAL

3.1. A Empresa interessada em participar desta Licitação terá que examinar o Edital e seus Anexos, disponíveis no sítio da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, no endereço: www.unifal-mg.edu.br/licitacao, ou fazer cópia da via disponível no Setor de Compras desta instituição ou ainda, solicitá-lo através do endereço eletrônico: pregao@unifal-mg.edu.br. Alegações de desconhecimento das suas disposições não serão aceitas para justificar eventuais divergências ou erros existentes em seus Documentos de Habilitação ou na Proposta.

3.2. Só terão valor legal para efeito do Processo Licitatório os Anexos disponibilizados conforme item 3.1, valendo as demais versões, inclusive a do sítio: www.comprasnet.gov.br, apenas como divulgação;

3.3. Impugnação do Edital:

3.3.1. Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para impugnar este Edital, desde que, com antecedência de até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, artigo 18, Dec. 5.450/2005;

3.3.1.1. A data limite para impugnação deste edital é dia **01/12/2015, até às 17 horas.**

3.3.2. Caberá ao Pregoeiro e sua Equipe de apoio decidir sobre a petição interposta, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas da data do recebimento da petição, § 1º do artigo 18 do Decreto 5.450/2005;

3.3.3. Quando acolhida a petição contra este Edital, será designada nova data para a realização deste certame;

3.3.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet no endereço indicado neste edital, artigo 19 do Decreto 5.450/2005;

3.3.4.1. A data limite para solicitação de esclarecimentos é dia **30/11/2015, até às 17 horas.**

3.3.5. Os pedidos de esclarecimento e impugnação deverão ser enviados exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail pregao@unifal-mg.edu.br.

3.3.6. Todas as solicitações, impugnações, esclarecimentos e recursos deverão ser enviados dentro do horário de expediente normal, das 07h às 17h, de segunda-feira à sexta-feira.

3.3.7. Os pedidos realizados fora do horário de expediente serão considerados recebidos no primeiro dia útil imediatamente posterior, sendo utilizada a data e hora de registro no e-mail como comprovação.

4. DO ATO DE DESIGNAÇÃO DO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO

4.1. Todos os procedimentos desta Licitação serão conduzidos pelo Pregoeiro e sua respectiva Equipe de apoio, designados pela Portaria nº 1.640 de 03 de agosto de 2015;

4.2. O Pregoeiro poderá, ainda, convocar, por meio de Ato administrativo, servidor(es) da área ou unidade administrativa responsável pela especificação do objeto deste Pregão.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas para atender ao objeto desta licitação correrão à conta do Orçamento Geral de União, ou seja:

- PTRES: 086705
- UGR: 152256
- Fonte: 0112

6. DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados do ramo pertinente ao objeto licitado, obrigatoriamente, **cadastrados no Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores – SICAF** e que atenderem a todas as demais exigências constantes neste Edital e seus anexos;
- 6.2. Não será permitida a participação no mesmo item de empresas cujos sócios/proprietários possuam grau de parentesco ou vínculo, capaz de indicar que houve quebra de sigilo das propostas, conforme acórdão TCU - 2725/2010 Plenário.
- 6.3. **A licitante deverá apresentar Laudos, Selos e/ou Certificados em seu nome e/ou do produto ofertado conforme legislação vigente, quando for o caso.**
- 6.4. As licitantes ou seus representantes legais deverão estar **previamente credenciados junto ao órgão provedor**, sendo o uso da senha de acesso de responsabilidade exclusiva do usuário e deverão cumprir o que determina o Artigo 13, incisos I ao VII do Decreto 5.450/2005;
- 6.5. A licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital – §2º, Artigo 21, Decreto 5.450/2005;
- 6.6. A licitante é obrigada e deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, afim de que o Sistema gere: Declaração de Conhecimento das Condições Editalícias, Declaração de Inexistência de Fato Superveniente, Declarações de Menor, Declaração do Porte da Empresa quando enquadrar como ME/EPP e Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- 6.7. Não poderão participar desta licitação:
 - 6.7.1. Consórcios de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;
 - 6.7.2. As empresas suspensas e impedidas de contratar com a Universidade Federal de Alfenas ou no âmbito da União;
 - 6.7.3. Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição.
- 6.8. **As especificações do Anexo I deste Edital em nenhum momento serão substituídas pelas descrições resumidas, constantes no Aviso divulgado no sítio www.comprasnet.gov.br.** Em caso de divergência nas especificações, prevalecerão as dos Anexos deste Edital.

7. DATA, HORÁRIO E LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA PARA OS LANCES

- 7.1. **DATA: 04/ 12/ 2015**
- 7.2. **HORÁRIO: 13: 00**
- 7.3. **LOCAL: <http://www.comprasnet.gov.br>**

OBS: Todos os horários estipulados neste edital obedecerão ao horário oficial de Brasília.

8. DA REMESSA ELETRÔNICA DAS PROPOSTAS

- 8.1. O envio da proposta poderá ocorrer a partir da data de liberação do edital no Comprasnet, até o horário estipulado para início da sessão pública de lances. Durante este período, o fornecedor poderá incluir, modificar ou excluir proposta. Para inclusão, as licitantes credenciadas efetuarão o lançamento do **valor total** de cada item da proposta, através do sítio www.comprasnet.gov.br, sendo o valor lançado em campo específico e preenchidos todos os demais campos disponíveis do sistema;
- 8.2. O valor do lance, ou seja, o **valor total do item**, deverá ser obtido através do valor unitário deste item multiplicado pela quantidade indicada;
- 8.3. A licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subseqüentes lances, se for o caso, bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
- 8.4. **Não deverá ser enviada a nova proposta de preços (preços negociados), pois todos os lances e valores resultantes de negociações serão registrados no Sistema, gerando uma Ata, a qual será instrumento do processo e a única proposta válida para a licitação, inclusive para conferência do produto no momento de sua entrega;**
- 8.5. **NÃO DEVERÃO SER ENVIADAS DECLARAÇÕES, CERTIDÕES, ATESTADOS** exceto os solicitados pelo Pregoeiro durante a sessão pública.

9. DA PROPOSTA

- 9.1. A proposta deverá ser formulada com preços (unitário e total), em moeda corrente, com duas casas decimais para os centavos, estando neles incluídas todas as despesas diretas e indiretas, tais como fretes, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Edital.
 - 9.1.1. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da Proposta, ou incorretamente cotados, serão considerados como incluídos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo o fornecimento ser efetuado à Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, sem ônus adicionais;
 - 9.1.2. Não serão admitidos quaisquer acréscimos, supressões ou retificações na proposta, depois de apresentada, nem pedido de desconsideração da mesma.
- 9.2. Ter validade de 60 dias (sessenta dias), a contar da data de sua apresentação;
- 9.3. Não serão admitidas propostas com exigência de faturamento mínimo;
- 9.4. A apresentação da Proposta em desacordo com as exigências deste Edital acarretará, sumariamente, a desclassificação da Empresa proponente e sua exclusão do certame.
 - 9.4.1. No caso de omissões em Propostas, exceto marca e modelo, serão considerados aqueles previstos no Edital.
- 9.5. A proposta deverá conter **OBRIGATORIAMENTE a marca e fabricante do produto ofertado em seus campos específicos;**

9.5.1. No campo “MARCA” e/ou “descrição detalhada do objeto ofertado” do Sistema Comprasnet poderá, também, informar o MODELO do produto ofertado;

9.6. A proposta deverá trazer ainda no campo “descrição detalhada do objeto ofertado” as seguintes informações: Nome Comercial (quando houver), além das demais informações necessárias para cada item;

9.7. As propostas que apresentem no “campo descrição detalhada do objeto ofertado” a informação “de acordo com o edital”, ou similar serão consideradas como material ofertado EXATAMENTE igual ao registrado na especificação do Anexo I do Edital.

10. DA REALIZAÇÃO DO CERTAME E FORMULAÇÃO DOS LANCES

10.1. No dia e horário indicado, o Pregoeiro abrirá a sessão pública, verificando as propostas de preços lançadas no sistema, as quais devem estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas no Anexo I – deste Edital;

10.2. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lance exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o acompanhamento disponibilizado imediatamente;

10.3. As Licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos;

10.4. As licitantes deverão enviar lances com valores inferiores aos seus últimos lances que tenham sido registrados, não necessariamente inferiores ao valor do último lance registrado no sistema;

10.5. Serão aceitos dois ou mais lances de igual valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

10.6. Sendo efetuado lance, aparentemente inexequível, o pregoeiro alertará o proponente, sobre o valor cotado para o respectivo item, através do sistema, podendo o mesmo ser confirmado ou reformulado pela proponente;

10.7. Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelas demais licitantes, vedada a identificação das mesmas;

10.8. Em caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para o envio dos lances, sendo possível o retorno do pregoeiro para atuação na etapa, sem prejuízo dos atos realizados;

10.9. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa, no sistema eletrônico, aos participantes;

10.10. A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico às licitantes, após o que transcorrerá período de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances;

10.11. O Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o menor lance, através do sistema eletrônico, para que seja obtido preço melhor e assim decidir sobre sua aceitação.

11. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E ACEITABILIDADE DE PREÇOS

- 11.1. A presente Licitação é do tipo **MENOR PREÇO**, sendo vencedora(s) a(s) Licitante(s) que ofertar(em) o **MENOR PREÇO POR ITEM**, conforme especificado neste Edital e seus Anexos, respeitadas as determinações legais previstas na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006;
- 11.2. A aceitação da proposta ocorrerá em momento ou data posterior à sessão de lances, a critério do pregoeiro que comunicará às licitantes através do sistema eletrônico;
- 11.3. Na data e hora marcada as licitantes devem acompanhar e atender aos chamados do Pregoeiro via chat;
- 11.4. Valores totais que divididos pela quantidade do item não obtiverem valor com apenas duas casas decimais para os centavos, estes serão arredondados (para baixo) na etapa de aceitação;
- 11.5. Será considerada aceitável a proposta que:
- a) Atenda a todos os termos deste Edital;
 - b) Contenha preço compatível com os praticados no mercado, dentro do estipulado conforme as disponibilidades orçamentárias da UNIFAL-MG.
- 11.6. Se a proposta ou lance de menor valor não atender as especificações solicitadas ou se o licitante desatender as exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.
- 11.7. Ocorrendo situação a que se refere o subitem anterior, o pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço;
- 11.8. Das propostas vencedoras poderão ser solicitados catálogos, folders ou manual do fabricante que deverão ser enviados na forma digital através da opção "Anexo" disponibilizada no Sistema Comprasnet, no prazo máximo de 30 minutos após solicitação.
- 11.8.1. Os catálogos, folders ou manual do fabricante a que se refere o item anterior deverão apresentar especificação completa, em Língua Portuguesa, incluindo foto do produto ofertado;
 - 11.8.2. O não envio do "Anexo" no prazo estabelecido acarretará na recusa da proposta da empresa solicitada.
 - 11.8.3. O não envio do "Anexo" no prazo estabelecido acarretará na recusa da proposta da empresa solicitada e na aplicação das penalidades previstas no item 20 deste Edital.
- 11.9. O Pregoeiro poderá solicitar, via chat, na fase de aceitabilidade, a amostra (modelo) da encadernação e editoração do livro, objeto desta licitação, que deverão ser entregues, no Almoxarifado Central desta Universidade, em até 4 (quatro) dias úteis.

- 11.9.1. As amostras serão analisadas pelo Setor Requisitante e/ou Comissão de Avaliação e Recebimento de Materiais a ser nomeada pela Autoridade Competente da Universidade Federal de Alfenas UNIFAL-MG, e sua decisão, com a devida justificativa quando da recusa, deverá ser emitida em até 03 dias úteis;**
- 11.9.2.** As licitantes poderão retirar as amostras enviadas e não aceitas, em até 30 dias a contar da data de emissão do laudo; após esse período, as mesmas serão descartadas;
- 11.9.3.** As amostras aprovadas, material permanente, serão deduzidas da quantidade a ser entregue.
- 11.10.** O não atendimento aos chamados via chat ou do fornecimento da amostra será interpretado como descumprimento das normas editalícias ou desinteresse em fornecer o objeto da licitação, acarretará na desclassificação da proposta da empresa solicitada;
- 11.11.** Sendo aceitável a(s) oferta(s), será verificado o atendimento das condições habilitatórias pela(s) Licitante(s) que a(s) tiver formulado;
- 11.12.** O julgamento das propostas será feito por item, sendo aceito, habilitado e homologado o item já analisado e aprovado, podendo os demais itens permanecer na situação “em análise” (funcionalidade do Sistema Comprasnet) até finalização dos mesmos.
- 11.13. A LICITANTE VENCEDORA,** cuja proposta for aceita, deverá **enviar pelo correio eletrônico** pregao@unifal-mg.edu.br, **no prazo máximo de 02 (duas) horas,** após o aceite da proposta:
- 11.13.1.A Declaração constante do Anexo II,** preenchida com os dados cadastrais da empresa, indicando a Razão Social da Empresa Proponente, o número do seu CNPJ, endereço, telefone, fax e e-mail; dados bancários: Banco, Número da Conta e Agência, bem como as informações necessárias para a identificação do Representante Legal da Empresa;
- 11.14. Não há necessidade de envio de documentos ou propostas via correio.**

12. DA HABILITAÇÃO

- 12.1.** Será habilitada a licitante que estiver regularmente cadastrada no SICAF e que esteja com a Regularidade Fiscal Federal, Estadual e Municipal e a Regularidade Trabalhista válidas;
- 12.1.1.** A consulta da regularidade fiscal será verificada “ON LINE”, na fase de habilitação, através do SICAF no sítio do Comprasnet. Estando com certidões vencidas, a proponente será comunicada para enviá-las, através do correio eletrônico pregao@unifal-mg.edu.br.
- 12.1.2.** A consulta da regularidade trabalhista será realizada através da emissão da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, na fase de habilitação, no sítio do Tribunal Superior do Trabalho, www.tst.jus.br, para atendimento da Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011 e da Resolução do Tribunal Superior do Trabalho nº 1.470, de 24 de agosto de 2011.

- 12.2. As declarações exigidas pela Lei 8.666/93 (Atendimento das exigências editalícias, Declaração de Inexistência de fato superveniente), as exigências da CF/88 (Declaração de menor e Declaração de trabalho forçado e degradante) e a Declaração de Elaboração Independente de Proposta serão consultadas através do campo específico no COMPRASNET, não havendo necessidade de envio;
- 12.3. A apresentação de declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará a licitante às sanções previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005;
- 12.4. O CNPJ indicado nos documentos de habilitação terá que ser, obrigatoriamente, do mesmo estabelecimento da Empresa que efetivamente irá fornecer o objeto da presente Licitação e emitir a respectiva Nota Fiscal / Fatura.
- 12.5. Se a proposta aceita desatender as exigências habilitatórias e o licitante tiver apresentado proposta que inviabilizou a disputa entre os concorrentes, caracterizando indícios de fraude na licitação (pulo do coelho), a UNIFAL-MG além de outras providências cabíveis aplicará ao infrator as penalidades previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e poderá anular a licitação para aquele item, caso contrário o pregoeiro voltará à fase de aceitação e examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a aceitabilidade da proposta, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

13. DA INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS

- 13.1. As licitantes poderão interpor recursos, mediante manifestação prévia, após habilitação da proposta, devendo apresentar sucintamente suas razões, exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, em formulários próprios, sendo que, ao final da sessão pública, o pregoeiro informará os prazos legais para registro da razão do recurso para a licitante com intenção de recurso aceita e para os demais licitantes registrarem as contra-razões;
- 13.1.1. A licitante dispõe do prazo de 03 (três) dias para apresentação dos recursos, sendo eles escritos por meio eletrônico, sendo disponibilizados a todos os participantes;
- 13.1.2. As demais licitantes poderão apresentar contra-razões em até 03 (três) dias contados a partir do término do prazo do recorrente;
- 13.1.3. A decisão do Pregoeiro será motivada e submetida à apreciação da autoridade competente;
- 13.1.4. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos que não sejam passíveis de aproveitamento;
- 13.2. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará na decadência do recurso;**
- 13.3. Os autos do processo permanecerão com vistas franqueadas aos interessados no Setor de Compras da UNIFAL-MG, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Centro – Alfenas/MG.
- 13.4. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarada a Proponente Vencedora;

13.5. Da sessão lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e a indicação do lance vencedor, divulgada no sistema eletrônico.

14. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

14.1. Depois de declarada a Proponente Vencedora ser-lhe-á adjudicado o objeto desta licitação para o qual apresentou proposta;

14.2. A adjudicação do objeto do presente certame será realizada pelo Pregoeiro sempre que não houver recurso, e a homologação, de responsabilidade da autoridade competente, só podendo ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor ou, quando houver recursos, após o devido julgamento.

15. DA CONTRATAÇÃO

15.1. A contratação formalizar-se-á mediante emissão de Nota de Empenho;

15.2. Farão parte da contratação, além do Edital, as declarações disponibilizadas pelo COMPRASNET.

15.3. Conforme disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, será feita, pela UNIFAL-MG, a consulta junto ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), previamente à contratação a ser feito para a **LICITANTE VENCEDORA**, a qual deverá manter este seu Cadastro atualizado;

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os custos decorrentes do transporte dos materiais até o local da entrega dos equipamentos. Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas diretas e indiretas e os encargos comerciais resultantes da entrega do objeto deste Edital, nos termos do art. 71 e § 1º da Lei nº 8.666/93.

16.2. Proceder à entrega do equipamento devidamente embalado, de forma a não serem danificadas durante a operação de transporte, carga e descarga.

16.3. A CONTRATADA deverá garantir o objeto deste Edital, por um período mínimo de 01 (um) ano a contar do recebimento definitivo dos equipamentos, sendo que as despesas de quaisquer natureza que ocorrer serão por conta da CONTRATADA.

16.4. A UNIFAL-MG reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação do equipamento, o mesmo não estiver em perfeitas condições ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

16.5. A CONTRATADA ficará obrigada a efetuar a troca de qualquer equipamento ou peça caso apresentem qualquer vício ou defeito de fabricação ou decorrente do transporte inadequados.

16.6. Fornecer o objeto contratual, nas quantidades solicitadas pela Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG e em conformidade com as especificações contidas neste Edital e seus anexos.

16.7. Todos os casos omissos deverão ser tratados com a Coordenadoria de Projetos e Obras, responsável pela fiscalização, não se responsabilizando a UNIFAL-MG.

- 16.8. A CONTRATADA deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, pelo período de vigência da presente contratação.
- 16.9. Comunicar à UNIFAL-MG, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações ocorridas no Contrato Social, durante o prazo de vigência da presente contratação, bem como apresentar documentos comprobatórios.
- 16.10. A CONTRATADA se obriga a cumprir plenamente o previsto no artigo 71 e as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93, independentemente de transcrições.
- 16.11. Será expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal da UNIFAL-MG durante a vigência do contrato.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 17.1. Fiscalizar o fornecimento do objeto deste Edital.
- 17.2. A CONTRATANTE obriga-se a efetuar o pagamento em até 10 (dez) dias após o recebimento definitivo do objeto deste Edital.
- 17.3. Cumprir pontualmente com todas as obrigações financeiras para com a CONTRATADA.
- 17.4. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos.
- 17.5. Aplicar penalidades à CONTRATADA, quando for o caso.
- 17.6. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais que a CONTRATADA entregar fora das especificações do Edital e seus anexos.

18. DA ENTREGA DO OBJETO

- 18.1. Local e horário para entrega: Almoxarifado Central da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Rua Pio XII, 794 – Centro- Alfenas/MG – CEP 37130-000, das 8:00 às 10:30 e das 13:00 as 16:30 horas, em dias úteis, e, será recebido:

18.1.1. Provisoriamente: Será recebido pelo Almoxarifado Central na Sede, sem a verificação do conteúdo (quando embalados) apenas verificando a quantidade de volumes constante na NF-E - Nota Fiscal Eletrônica/Danfe, no ato do recebimento do material para efeito de posterior verificação de conformidade do material com as especificações constantes do edital e seus anexos, mediante a emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que:

- 18.1.1.1. Esteja compatível com esta licitação e não exista a cobrança de frete;
- 18.1.1.2. **Estejam os produtos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;**
- 18.1.1.3. Não apresente avaria ou adulteração;
- 18.1.1.4. Seja o material da mesma marca oferecida na proposta inicial, possua as mesmas características da amostra enviada, sob pena de devolução;

18.1.1.5. Seja entregue em embalagem original, contendo a data e número do lote de fabricação, informando, inclusive, seu prazo de validade:

18.1.1.6. Esteja identificado quanto ao número da licitação, nome da Empresa, número do item a que se refere e outras informações de acordo com a legislação pertinente.

18.1.2. Definitivamente: Pelo Requisitante, após o decurso do prazo de observação ou vistoria da quantidade e qualidade dos materiais fornecidos que comprove a adequação do objeto aos termos exigidos, mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo.

18.2. Após o recebimento dos materiais, mesmo que definitivamente, se, a qualquer tempo, durante a sua utilização normal, vier a se constatar discrepância com as especificações, proceder-se-á a imediata substituição dos mesmos, com ônus por exclusiva responsabilidade e custo da adjudicatária;

18.3. Prazo para entrega: até 30 (trinta) dias corridos para produtos nacionais e até 60 (sessenta) dias corridos para importados, contados da data do recebimento da Nota de Empenho.

18.4. A entrega do material poderá ser de forma parcelada ou total;

18.5. A Licitante vencedora se obriga a cumprir plenamente o previsto no artigo 71 da lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

19. DA GARANTIA

19.1. A garantia deverá ser pelo período mínimo de 01 (um) ano;

19.2. As despesas com o transporte (ida e volta) do equipamento defeituoso será de responsabilidade da proponente ou do fabricante.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

20.1.1. não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2. apresentar documentação falsa;

20.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.5. não mantiver a proposta;

20.1.6. cometer fraude fiscal;

20.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

20.2. 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.

20.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior e na forma dos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, garantida a prévia defesa, às seguintes sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei 8.666/93, artigo 7º da Lei 10.520/02, no artigo 28 do Decreto 5.450/05 e do artigo 14 do Decreto 3.555/00:

20.3.1. Advertência

20.3.2. Multa:

20.3.2.1. Multa de mora no percentual correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento), calculada sobre o valor remanescente do contrato, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias úteis de atraso na entrega do material caracterizando inexecução parcial; e

20.3.2.2. Compensatória no valor de 10% (dez por cento), sobre o valor remanescente do contrato.

20.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação com a Administração;

20.3.4. Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União;

20.3.5. Declaração de inidoneidade.

20.4. 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.

20.5. 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.

20.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21. DO PAGAMENTO

21.1. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida, obrigatoriamente, com o número de inscrição no CNPJ apresentado para a Habilitação, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outros CNPJs, mesmo aqueles de filiais ou matriz;

21.2. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento definitivo e pela apresentação do documento fiscal, desde que atendidas as exigências deste Edital e o disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, mediante crédito em Conta corrente bancária da **LICITANTE VENCEDORA**, através do Banco do Brasil S/A;

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

- 21.4. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 21.5. 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.
- 21.6. 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.
- 21.7. 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.
- 21.8. Considerar-se-á como último dia útil para pagamento, o de emissão da respectiva Ordem Bancária pelo SIAFI (Sistema da administração Financeira do Governo Federal);
- 21.9. No pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;
- 21.10. Poderá ser deduzido da Fatura/Nota Fiscal o valor de multa aplicada;
- 21.11. Nenhum pagamento será efetuado à **LICITANTE VENCEDORA** enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.
- 21.12. 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:

$I = (TX)$

$I = (6/100)$

$I = 0,00016438$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 22.1. A participação neste certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital, bem como no Decreto 5.450 de 31 de maio de 2005;
- 22.2. Deverão ser observadas, no que couber, as exigências de caráter de **SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL** constantes na **IN 01/2010** e demais normas específicas, dentre as seguintes:
- 22.2.1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- 22.2.2. 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;
- 22.2.3. 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;
- 22.2.4. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- 22.3. A presente Licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público, decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;
- 22.4. O Objeto da presente Licitação poderá sofrer acréscimos, conforme previsto no Parágrafo 1º, do Art. 65 da Lei 8.666/93 e Parágrafo 2º, inciso II do Art. 65 da Lei 9648/98;
- 22.5. O Pregoeiro, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e Proposta, desde que não contrariem a Legislação vigente e não comprometa a lisura da Licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;
- 22.6. Ocorrendo, em qualquer hipótese, a negativa do fornecimento do objeto desta licitação por parte da **LICITANTE VENCEDORA**, o mesmo poderá ser adjudicado às Licitantes remanescentes, na ordem de classificação e de acordo com as Propostas apresentadas, sem prejuízo das sanções previstas em lei;
- 22.7. Quaisquer esclarecimentos sobre dúvidas eventualmente suscitadas, relativas às orientações contidas no presente Edital, poderão ser solicitadas, por escrito, ao Pregoeiro, exclusivamente por meio eletrônico via internet, através do e-mail: pregao@unifal-mg.edu.br;
- 22.8. No caso de ocorrência de feriado nacional, estadual ou municipal, ou de falta de expediente na Instituição, no dia previsto para a Abertura da Sessão Pública, o ato ficará automaticamente transferido para o primeiro dia útil seguinte, no mesmo horário;

- 22.9.** As Licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas, independente da condução ou resultado do Processo Licitatório;
- 22.10.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-á o dia do início e se incluirá o do vencimento;
- 22.11.** Os casos omissos serão resolvidos com base na Lei nº 10.520/2002 e Decreto 5.450/2005, nos regulamentos que vierem a ser adotados e, ainda, nas normas técnicas gerais ou especiais aplicáveis;
- 22.12.** O foro para dirimir quaisquer litígios decorrentes desta Licitação é o da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Varginha/MG, "ex vi" do artigo 109, I, da Constituição da República.

Alfenas, 23 de novembro de 2015.

Vera Lúcia de Carvalho Rosa
Pró-Reitora de Administração e Finanças
- UNIFAL-MG -

ANEXO I

PREGÃO ELETRÔNICO 102/2015

SIGE	Item	Descrição	UN	Qtd. Licitada	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
67193	1	Alicate amperímetro digital; Instrumento digital portátil, de acordo com a categoria III de segurança, com congelamento da leitura, registro de MAX e LCD de 3 1/2 dígitos. Medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC até 1000A, resistência, frequência e testes de diodo e continuidade. Display: LCD de 3 1/2 Dígitos; Taxa de amostragem: 2.5 vezes por segundo; Indicação de sobre faixa: OL ou -OL; Indicação de polaridade: automática, negativa; Indicação de Bateria Fraca; Mudança de faixa: manual e automática; Armazenamento de máximo; Congelamento de leituras; Diâmetro do condutor: 57mm (condutor) / 70 x 18mm (barramento); Abertura da garra: 57mm; Ambiente de operação: 0°C a 50°C; Ambiente de armazenamento: -20°C a 60°C; Altitude: 2000m; Alimentação: bateria 9V. Acompanha aparelho, bolsa, pontas de prova, bateria, manual de instruções. Vida da bateria: Aproximadamente 100 horas. Referência MINIPA-ET3990, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1		
67189	2	Analizador portátil da qualidade da energia elétrica classe "S" com range de medição de 1 a 1000 (A). Display OLED, para medir até 100 parâmetros elétricas e registrar eventos de qualidade de energia. Medição em conformidade à norma IEC-6100-4-30, para elevação, afundamento e interrupção de tensão, FP potência real e deslocamento, desequilíbrio de tensão. Frequência de 10 segundos, agregações de 150/180 ciclos, 10 minutos e 2 horas. Harmônicos de grupo e subgrupo até 40ª ordem conforme IEC-6100-4-7, e flutuação de tensão (Flicker), conforme IEC 6100-4-15. Função de medição de máximos e mínimos em sistema de corrente alternada (CA). Leituras dos parâmetros devem permitir em local (IHM) ou remotamente com softwares "Rede MB5)- e sistema Bluetooth. Os registros devem ser armazenados em memória de massa de formas distintas até 10 parâmetros elétricos com intervalo configurável de 1 a 540 minutos. Memória de eventos de QEE dedicado. Todas as medições devem ser TRUE RMS. Medição de corrente (in) de 1 a 1000 A, composto por: clasper de 1 a 100 A e sensor flexível de 50 a 1000 A. Deve disponibilizar recurso de classificação dos eventos em conformidade a resolução ANEEL (PRODIST) utilizando o software Rede-MB5, Indicadores DRP e DRC. Tensão em regime permanente, histograma e relatório QEE. Saída USB. Acondicionamento em Maleta ABS-VD, para uso ao tempo 150 x 350 x 260 mm, display OLED, cabos de sensores flexíveis. Referência Kron MPK-NG-1000A, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1		
52583	3	Capacete de segurança, tipo III classe A, injetado em polipropileno nas cores branca, vermelha, amarelo, laranja, verde	un	6		

		militar e preto, com uma nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco, sendo três de cada lado, dotados de suspensão composta de duas fitas de poliéster, tira absorvedora de suor confeccionada em neoprene com regulagem de tamanho feita através de ajuste simples com velcro, fixadas ao casco através de 04 (quatro) encaixes, e jugular confeccionada com fitas de poliéster com três pontos de ancoragem na parte interna do casco, 04 (quatro) suportes em nylon para fixação de lanterna e demais fivelas em nylon.			
67194	4	Disco de serra de widea 100 dentes: 255-260 para alumínio; Diâmetro: 10" Dentes: 100; Ângulo de corte: -3°; Espessura da lâmina: 2,20 mm; Espessura do dente: 3,20 mm.	un	10	
67195	5	Disco de serra de widea 40 dentes, 7 1/4" (184 mm).	un	10	
57118	6	Furadeira de Impacto – Dados Técnicos: Potência: 650 watts// Rotação sem carga: 2100/2600 min-1// Mandril: 1/2"-13 mm// Capacidade de perfuração: concreto: 19 mm; aço: 13mm; madeira: 40 mm// Peso: 2,3 kg// 115/127V; // Acompanhando: Empunhadora auxiliar, chave de mandril e limitador de profundidade. Referência: Marca Bosch GSB 19-2 Professional// Cod. 0 601 186 012 ou de melhor qualidade. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 – Plenário).	un	1	
67198	7	Jogo de Bits, pontas e soquetes, conjunto com a rápida mudança titular universal, suporte magnético universal. Especificações: Kit com 43 Peças; Conteúdo da embalagem: 25mm - PH1 PH2x2 PH3 - PZ1 PZ2x2 PZ3 - S3 S4 S5 S6 - HEX3 HEX4 HEX5 HEX6 - T10 T15x2 T20x2 T25 T27 T30 T40 - TH10 TH15 TH20 TH25 TH27 TH30 THmm: - PH2 - PZ2 - S5 - T15 T20 T25 NUT RUNNER: - 6mm - 8mm - 10mm - 2 Bit Holder; Garantia: 1 ano contra defeito de fabricação (Garantia do fabricante). Referência: Bosch Set Bits 43 Peças Bit chave de fenda 43 peças, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	kg	2	
62540	8	Luva de segurança isolante de borracha, tipo II, classe 0 – 5,0 kV, comprimento 14", tamanho 10", com CA (Certificado de Aprovação), segundo especificações da norma NBR 10622.	par	2	
44821	9	Luxímetro Digital: Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos com Barra Gráfica; Escalas: 0 a 400.000 lux em 4 faixas (400,4000, 40k, 400k) ou 0 a 40.000 Fc em 4 faixas (40,400,4000, 40k); Precisão: ± 5%; Resolução: 0.1 lux/ 0,01Fc; Memória: Mínima, Máxima e Relativa; Sonda: Foto sensora separado do aparelho construída em foto diodo de silício; Filtro: De correção de cor; Data hold: Congela a leitura no display; Peak hold: Congela a maior leitura medida; Saída: USB; Registro: 16.000 pontos contínuo (data-logger); Temperatura de operação: 0 a 40°C; Umidade de operação: Máximo 80% RH; Alimentação: 1 bateria de 9V; Fornecido com: Estojo, bateria 9v, software, USB e manual de instruções. Certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro.	un	1	
67190	10	Medidor de Distância a Laser (Trena a Laser): Amplitude de medição: 0,05-100 m; Precisão de medição: ± 1,5 mm; Classe laser: 2; Diodo lase: 635 nm/< 1 mW/2; Medição de inclinações: ± 60° vertical/360° horizontal (4 x 90°); Precisão de medição da inclinação: ± 0,2°; Medições individuais por cada cargada bateria: 25.000 medições individuais; Proteção contra pó e projeções de água: IP 54; Transferência para PC via MicroUSB: Alternativamente à interface Bluetooth, os valores de medição também podem ser transferidos para PC via MicroUSB. Uso do Smartphone como controle remoto (utilização de	un	2	

		todas as funções por controle remoto com o smartphone: para o caso de medições em lugares de difícil acesso), Itens Inclusos: Aparelho medidor; bateria de lítio; carregador; bolsa de proteção; Cabo de dados microUSB, certificado e manual do fabricante; certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro; Referência: Trena Laser 100m com conexão para Smartphones e Tablets GLM 100C Bosch, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.			
67192	11	Nível eletrônico a Laser; Classe laser: 2; Nível de precisão +/- 0,3 mm/ 10 metros; Número de linhas: 3; Direção das linhas: Vertical/lateral/horizontal; Visibilidade interior: 15 metros; Nivelamento: +/- 5°. Potência: 6,0 volts; Peso: 2.00 Kg; Dimensões (C x L x A): 26.00 x 28.50 x 12.00 centímetros. Referência DW089K marca Dewalt, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1	
62110	12	Paquímetro digital em aço inox, com 6 pol/150mm e escala absoluta. Faixa de medição de 0-150mm; resolução 0,01mm; exatidão +/-0,02mm; repetitividade: .0005"/0.01mm; velocidade de resposta: ilimitada; com medidor de profundidade; conversão pol/mm. Exatidão inalterada até em movimentos de alta velocidade. Dígitos grandes. Sistema de medição quadrimensional, com faces de medição temperadas, anti corrosivas e lapidadas. Com saída de dados para CEP, porta USB. Auto desligamento. Inclui estojo para a acomodação da ferramenta e 1 bateria (SR44). Garantia mínima de 01 ano. Certificado de calibração rastreado RBC-Inmetro.	un	1	
47107	13	Paquímetro Universal série 125. Com linha e números nítidos sobre fundo contrastante fosco, com parafuso de trava para fixar as medidas e gravação a laser com barra. Corrediça de aço inoxidável temperado. Com todas as superfícies de medição retificadas e lapidadas. Bico com aresta tipo faca, para medições internas e externas. Vareta de profundidade, para medições exatas. Capacidade: 150 "mm - 6". Resolução: 0,02mm - 0,001" Exatidão conforme norma NBR NM216:2000.	un	2	
47758	14	Parafusadeira a Bateria com as seguintes especificações ou Superior: Capacidade mandril: 3/8" Velocidade variável: 0 até 500 rpm. Velocidade reversível. Voltagem carregador bateria: 110 V Duas baterias. Garantia deve ser de, no mínimo, 01 (um) ano.	un	1	
33187	15	Parafusadeira/furadeira de 0 a 450/1450 rpm, 13mm a 28mm, com mandril sem chave 1,5 a 13mm, peso (c/ bateria) 1,5kg, bateria 13 Ah LI-115, Máximo í de parafusos 7mm, Máx. tor- que duro / leve 50/15 Nm, 1 carregador multi-charger de 60` AL, 1820 CV, 2 baterias 14,4 V-LI Compact, 1.3 Ah, ma- leta de transporte. Garantia mínima 12 meses.	un	1	
67136	16	Plaina elétrica 127 v - 630 w; Potência: de 620 a 700 W; Tensão: 127 V; Largura de corte: 82 mm (3-1/4"); Profundidade de corte: 2,5 mm (3/32"); Desbaste: 9 mm; Velocidade em vazio: 17.000 a 19500 min-1. Incluso: conjunto do calibrador da faca, guia reta, faca da plaina, chave soquete. Acompanha: 03 jogos de facas compatíveis. Referência: Marca Makita, Dewalt, Bosch. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1	
67134	17	Serra Circular elétrica - Serra Circular 7 1/4" - 110V. Motor entre 1.400 a 1600 watts. Empunhadora Soft Grip. Base ajustável entre 56° até 90°, saída lateral de pó, Botão-trava do eixo. Potência 1.400 a 1600 watts, Rotação sem carga: 5500 min-1, Profundidade máx. de corte: 90° 67 mm / 45° 48 mm Disco de serra: 7 1/4" (184 mm) com botão-trava do eixo e placa-base: Aço Acompanha: Disco de serra de 40 dentes, guia paralelo. Referência: GKS 190 Bosch, similar ou superior.	un	1	

		TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.			
67196	18	Serra copo diamantada 25 mm com haste de 3/8" para concreto.	un	10	
67197	19	Serra copo diamantada 32 mm com haste de 3/8" para concreto.	un	10	
67135	20	Serra de esquadria metálica elétrica manual - 127 V - Serra esquadria 10", 1650 Watts. Ferramenta com inclinação para cortes em até 45° à esquerda. Rotações por min: 4.600 rpm; Capacidade de corte: 90° 90.5 x 95 mm - 45° 90.5 x 67 mm; Diâmetro do disco 255 mm (10"); Diâmetro do furo 16 mm (5/8") Especificações: Com parada rápida. Itens Inclusos: Esquadro, trava, bucha (25mm 16mm), coletor, suporte, morsa, chave fixa, Lâmina de Wídia 255mm (10"), 40 d. com furo de 16mm(5/8"). Alimentação: Voltagem: 127 V, Dimensões: Tamanho da mesa 280 x 460 mm - Referência: LS1040 Marca Makita, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1	
67191	21	Termo-higrômetro portátil digital: termômetro para temperatura e umidade. Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos; Escalas: temperatura: - 20 a 60°C / - 4 a 140°F; Precisão: ± 0.8 / ± 1.5 °F; Resolução: 0.1°C / 0.1°F; Umidade: 10% a 95% RH; Precisão >70% UR - ± (5% da leitura +1 %UR) <70% UR - ± 5% UR; Sensor incorporado ao aparelho; Tipo do sensor: Umidade: Sensor capacitivo; Temperatura: Sensor semicondutor; Tecla de seleção de unidade °C / °F; Tempo de resposta: Aproximado 5 segundos (temperatura); Aproximado 5 minutos (umidade); Função Data-Hold: Congela a leitura no display; Tempo de estabilização: 2 horas; Interface serial: RS-232; Taxa de amostragem: 1 seg. Capacidade da memória: 7000 registros; Temperatura de operação: 0 a 60°C; Umidade de operação: Máx. 80% RH; Alimentação: 1 bateria de 9V; Acompanha o aparelho: estojo, bateria 9V, cabo RS-232, software, e manual de instruções. Referência Data-Logger HTR 157, similar ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1	
67200	22	Trena de fita de aço com trava – 8 metros; Caixa plástica emborrachada resistente à impactos; Comprimento sem dobrar: até 2,10 metros; Puxador autoajustável com reforço; Base emborrachada com dupla injeção; Gravação da fita com proteção de nylon; Graduação só em milímetros e polegadas. Largura da fita: 25mm; Comprimento da fita: 8m; Graduação: S9(mm/pol.) Referência: Starrett, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	5	
67199	23	Trena em fita de aço de 20 metros. Fita com números impressos numa única cor e a caixa é de plástico ABS de alto impacto, cor amarela de alta visibilidade. Fita de 9,5mm de largura. Referência: LUFKIN-YSL20CM, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	2	
TOTAL					

- **PRAZO PARA ENTREGA:** até 30 (trinta) dias corridos para produtos nacionais e até 60 (sessenta) dias corridos para importados, contados da data do recebimento da Nota de Empenho.
- **A garantia dos materiais deve ser de no mínimo 01 (um) ano.**

- **Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, “SIASG” OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.**
- **(**) - As indicações de marcas foram usadas como parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto a ser licitado, que deverá ser equivalente, similar ou de melhor qualidade. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário). Caberá a CONTRATADA, através de laudos técnicos, testes, exames ou certificados de órgãos competentes, comprovar a equivalência.**

UNIFAL-MG

ANEXO II

PREGÃO ELETRÔNICO 102/2015

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE.....

ENDEREÇO:

CIDADE/UF: CEP:

CNPJ: e-mail:

FONE:..... FAX:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF: RG:

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO:

AGÊNCIA: CONTA:

(Enviar este Anexo pelo correio eletrônico pregao@unifal-mg.edu.br, após a fase de aceitação das propostas, durante a sessão pública)

ANEXO III

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº: 23087.010503/2015-71

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIO PARA ATENDIMENTO DA UNIFAL-MG, NA MODALIDADE DE PREGÃO ELETRÔNICO.

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este **TERMO DE REFERÊNCIA** visa orientar a aquisição de diversos maquinários e equipamentos, na modalidade de pregão eletrônico, para atender as demandas da Universidade a serem atendidas pela Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG.
- 1.2. Estabelece também as normas gerais e específicas, os métodos de trabalho e os padrões de conduta para a aquisição dos equipamentos contratados e deve ser considerado como anexos o Memorial Descritivo e as Especificações Técnicas, a Planilha de Quantitativos e Preços e demais documentos contratuais.
- 1.3. Recomenda-se a leitura detalhada e na íntegra deste documento, acompanhando-se inclusive do memorial descritivo e demais documentos contratuais, a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que o compõem.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. A Coordenadoria de Projetos e Obras-CPO da UNIFAL é responsável pelo atendimento das demandas de instalação de divisórias leves oriundas dos "Campi", além do acompanhamento de todas as necessidades de expansão da rede elétrica e física de suas unidades. Assim se faz necessária a aquisição de diversos equipamentos e seus acessórios para equipar o staff da CPO bem como os responsáveis pelas instalações das divisórias.

3. OBJETO

- 3.1. Aquisição de máquinas e equipamentos através de pregão eletrônico pelo menor preço conforme abaixo:

SIGE	Item	Descrição	UN	Qtd. Licitada
67193	1	Alicate amperímetro digital; Instrumento digital portátil, de acordo com a categoria III de segurança, com congelamento da leitura, registro de MAX e LCD de 3 1/2 dígitos. Medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC até 1000A, resistência, frequência e testes de diodo e continuidade. Display: LCD de 3 1/2 Dígitos; Taxa de amostragem: 2.5 vezes por segundo; Indicação de sobre faixa: OL ou -OL; Indicação de polaridade: automática, negativa; Indicação de Bateria Fraca; Mudança de faixa: manual e automática; Armazenamento de máximo; Congelamento de leituras; Diâmetro do condutor: 57mm (condutor) / 70 x 18mm (barramento); Abertura da garra: 57mm; Ambiente de operação: 0°C a 50°C; Ambiente de armazenamento: -20°C a 60°C; Altitude: 2000m;	un	1

		Alimentação: bateria 9V. Acompanha aparelho, bolsa, pontas de prova, bateria, manual de instruções. Vida da bateria: Aproximadamente 100 horas. Referência MINIPA-ET3990, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.		
67189	2	<p>Analizador portátil da qualidade da energia elétrica classe "S" com range de medição de 1 a 1000 (A). Display OLED, para medir até 100 parâmetros elétricas e registrar eventos de qualidade de energia. Medição em conformidade à norma IEC-6100-4-30, para elevação, afundamento e interrupção de tensão, FP potência real e deslocamento, desequilíbrio de tensão. Frequência de 10 segundos, agregações de 150/180 ciclos, 10 minutos e 2 horas. Harmônicos de grupo e subgrupo até 40ª ordem conforme IEC-6100-4-7, e flutuação de tensão (Flicker), conforme IEC 6100-4-15. Função de medição de máximos e mínimos em sistema de corrente alternada (CA). Leituras dos parâmetros devem permitir em local (IHM) ou remotamente com softwares "Rede MB5)- e sistema Bluetooth. Os registros devem ser armazenados em memória de massa de formas distintas até 10 parâmetros elétricos com intervalo configurável de 1 a 540 minutos. Memória de eventos de QEE dedicado. Todas as medições devem ser TRUE RMS. Medição de corrente (in) de 1 a 1000 A, composto por: clasper de 1 a 100 A e sensor flexível de 50 a 1000 A. Deve disponibilizar recurso de classificação dos eventos em conformidade a resolução ANEEL (PRODIST) utilizando o software Rede-MB5, Indicadores DRP e DRC. Tensão em regime permanente, histograma e relatório QEE. Saída USB. Acondicionamento em Maleta ABS-VD, para uso ao tempo 150 x 350 x 260 mm, display OLED, cabos de sensores flexíveis. Referência Kron MPK-NG-1000A, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.</p>	un	1
52583	3	<p>Capacete de segurança, tipo III classe A, injetado em polipropileno nas cores branca, vermelha, amarelo, laranja, verde militar e preto, com uma nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco, sendo três de cada lado, dotados de suspensão composta de duas fitas de poliéster, tira absorvedora de suor confeccionada em neoprene com regulagem de tamanho feita através de ajuste simples com velcro, fixadas ao casco através de 04 (quatro) encaixes, e jugular confeccionada com fitas de poliéster com três pontos de ancoragem na parte interna do</p>	un	6

		casco, 04 (quatro) suportes em nylon para fixação de lanterna e demais fivelas em nylon.		
67194	4	Disco de serra de widea 100 dentes: 255-260 para alumínio; Diâmetro: 10" Dentes: 100; Ângulo de corte: -3°; Espessura da lâmina: 2,20 mm; Espessura do dente: 3,20 mm.	un	10
67195	5	Disco de serra de widea 40 dentes, 7 1/4" (184 mm).	un	10
57118	6	Furadeira de Impacto – Dados Técnicos: Potência: 650 watts// Rotação sem carga: 2100/2600 min-1// Mandril: 1/2"-13 mm// Capacidade de perfuração: concreto: 19 mm; aço: 13mm; madeira: 40 mm// Peso: 2,3 kg// 115/127V; // Acompanhando: Empunhadora auxiliar, chave de mandril e limitador de profundidade. Referência: Marca Bosch GSB 19-2 Professional// Cod. 0 601 186 012 ou de melhor qualidade. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 – Plenário).	un	1
67198	7	Jogo de Bits, pontas e soquetes, conjunto com a rápida mudança titular universal, suporte magnético universal. Especificações: Kit com 43 Peças; Conteúdo da embalagem: 25mm - PH1 PH2x2 PH3 - PZ1 PZ2x2 PZ3 - S3 S4 S5 S6 - HEX3 HEX4 HEX5 HEX6 - T10 T15x2 T20x2 T25 T27 T30 T40 - TH10 TH15 TH20 TH25 TH27 TH30 THmm: - PH2 - PZ2 - S5 - T15 T20 T25 NUT RUNNER: - 6mm - 8mm - 10mm - 2 Bit Holder; Garantia: 1 ano contra defeito de fabricação (Garantia do fabricante). Referência: Bosch Set Bits 43 Peças Bit chave de fenda 43 peças, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	jg	2
62540	8	Luva de segurança isolante de borracha, tipo II, classe 0 – 5,0 kV, comprimento 14", tamanho 10", com CA (Certificado de Aprovação), segundo especificações da norma NBR 10622.	par	2
44821	9	Luxímetro Digital: Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos com Barra Gráfica; Escalas: 0 a 400.000 lux em 4 faixas (400,4000, 40k, 400k) ou 0 a 40.000 Fc em 4 faixas (40,400,4000, 40k); Precisão: ± 5%; Resolução: 0.1 lux/ 0,01Fc; Memória: Mínima, Máxima e Relativa; Sonda: Foto sensora separado do aparelho construída em foto diodo de silício; Filtro: De correção de cor; Data hold: Congela a leitura no display; Peak hold: Congela a maior leitura medida; Saída: USB; Registro: 16.000 pontos contínuo (data-logger); Temperatura de operação: 0 a 40°C; Umidade de operação: Máximo 80% RH; Alimentação: 1 bateria de 9V; Fornecido com: Estojo, bateria 9v, software, USB e manual de instruções. Certificado de	un	1

		calibração rastreável RBC/Inmetro.		
67190	10	Medidor de Distância a Laser (Trena a Laser): Amplitude de medição: 0,05-100 m; Precisão de medição: $\pm 1,5$ mm; Classe laser: 2; Díodo lase: 635 nm/< 1 mW/2; Medição de inclinações: $\pm 60^\circ$ vertical/360° horizontal (4 x 90°); Precisão de medição da inclinação: $\pm 0,2^\circ$; Medições individuais por cada cargada bateria: 25.000 medições individuais; Proteção contra pó e projeções de água: IP 54; Transferência para PC via MicroUSB: Alternativamente à interface Bluetooth, os valores de medição também podem ser transferidos para PC via MicroUSB. Uso do Smartphone como controle remoto (utilização de todas as funções por controle remoto com o smartphone: para o caso de medições em lugares de difícil acesso), Itens Inclusos: Aparelho medidor; bateria de lítio; carregador; bolsa de proteção; Cabo de dados microUSB, certificado e manual do fabricante; certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro; Referência: Trena Laser 100m com conexão para Smartphones e Tablets GLM 100C Bosch, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	2
67192	11	Nível eletrônico a Laser; Classe laser: 2; Nível de precisão /- 0,3 mm/ 10 metros; Número de linhas: 3; Direção das linhas: Vertical/lateral/horizontal; Visibilidade interior: 15 metros; Nivelamento: /- 5°. Potência: 6,0 volts; Peso: 2.00 Kg; Dimensões (C x L x A): 26.00 x 28.50 x 12.00 centímetros. Referência DW089K marca Dewalt, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1
62110	12	Paquímetro digital em aço inox, com 6 pol/150mm e escala absolute. Faixa de medição de 0-150mm; resolução 0,01mm; exatidão +/-0,02mm; repetitividade: .0005"/0.01mm; velocidade de resposta: ilimitada; com medidor de profundidade; conversão pol/mm. Exatidão inalterada até em movimentos de alta velocidade. Dígitos grandes. Sistema de medição quadrimensional, com faces de medição temperadas, anti corrosivas e lapidadas. Com saída de dados para CEP, porta USB. Auto desligamento. Inclui estojo para a acomodação da ferramenta e 1 bateria (SR44). Garantia mínima de 01 ano. Certificado de calibração rastreado RBC-Inmetro.	un	1
47107	13	Paquímetro Universal série 125. Com linha e números nítidos sobre fundo contrastante fosco, com parafuso de trava para fixar as medidas e gravação a laser com barra. Corrediça de aço	un	2

		inoxidável temperado. Com todas as superfícies de medição retificadas e lapidadas. Bico com aresta tipo faca, para medições internas e externas. Vareta de profundidade, para medições exatas. Capacidade: 150 "mm - 6". Resolução: 0,02mm - 0,001" Exatidão conforme norma NBR NM216:2000.		
47758	14	Parafusadeira a Bateria com as seguintes especificações ou Superior: Capacidade mandril: 3/8" Velocidade variável: 0 até 500 rpm. Velocidade reversível. Voltagem carregador bateria: 110 V Duas baterias. Garantia deve ser de, no mínimo, 01 (um) ano.	un	1
33187	15	Parafusadeira/furadeira de 0 a 450/1450 rpm, 13mm a 28mm, com mandril sem chave 1,5 a 13mm, peso (c/ bateria) 1,5kg, bateria 13 Ah LI-115, Máximo í de parafusos 7mm, Máx. tor- que duro / leve 50/15 Nm, 1 carregador multi-charger de 60` AL, 1820 CV, 2 baterias 14,4 V-LI Compact, 1.3 Ah, ma- leta de transporte. Garantia mínima 12 meses.	un	1
67136	16	Plaina elétrica 127 v - 630 w; Potência: de 620 a 700 W; Tensão: 127 V; Largura de corte: 82 mm (3-1/4"); Profundidade de corte: 2,5 mm (3/32"); Desbaste: 9 mm; Velocidade em vazio: 17.000 a 19500 min-1. Incluso: conjunto do calibrador da faca, guia reta, faca da plaina, chave soquete. Acompanha: 03 jogos de facas compatíveis. Referência: Marca Makita, Dewalt, Bosch. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1
67134	17	Serra Circular elétrica - Serra Circular 7 1/4" - 110V. Motor entre 1.400 a 1600 watts. Empunhadreira Soft Grip. Base ajustável entre 56° até 90°, saída lateral de pó, Botão-trava do eixo. Potência 1.400 a 1600 watts, Rotação sem carga: 5500 min-1, Profundidade máx. de corte: 90° 67 mm / 45° 48 mm Disco de serra: 7 1/4" (184 mm) com botão-trava do eixo e placa-base: Aço Acompanha: Disco de serra de 40 dentes, guia paralelo. Referência: GKS 190 Bosch, similar ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.	un	1
67196	18	Serra copo diamantada 25 mm com haste de 3/8" para concreto.	un	10
67197	19	Serra copo diamantada 32 mm com haste de 3/8" para concreto.	un	10
67135	20	Serra de esquadria metálica elétrica manual - 127 V - Serra esquadria 10", 1650 Watts. Ferramenta com inclinação para cortes em até 45° à esquerda. Rotações por min: 4.600 rpm; Capacidade de corte: 90° 90.5 x 95 mm - 45° 90.5 x 67 mm; Diâmetro do disco 255 mm (10"); Diâmetro do furo 16 mm (5 8")	un	1

		<p>Especificações: Com parada rápida. Itens Inclusos: Esquadro, trava, bucha (25mm 16mm), coletor, suporte, morsa, chave fixa, Lâmina de Widia 255mm (10"), 40 d. com furo de 16mm(5 8"). Alimentação: Voltagem: 127 V, Dimensões: Tamanho da mesa 280 x 460 mm - Referência: LS1040 Marca Makita, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.</p>		
67191	21	<p>Termo-higrômetro portátil digital: termômetro para temperatura e umidade. Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos; Escalas: temperatura: - 20 a 60°C / - 4 a 140°F; Precisão: ± 0.8 / ± 1.5 °F; Resolução: 0.1°C / 0.1°F; Umidade: 10% a 95% RH; Precisão >70% UR - ± (5% da leitura +1 %UR) <70% UR - ± 5% UR; Sensor incorporado ao aparelho; Tipo do sensor: Umidade: Sensor capacitivo; Temperatura: Sensor semicondutor; Tecla de seleção de unidade °C / °F; Tempo de resposta: Aproximado 5 segundos (temperatura); Aproximado 5 minutos (umidade); Função Data-Hold: Congela a leitura no display; Tempo de estabilização: 2 horas; Interface serial: RS-232; Taxa de amostragem: 1 seg. Capacidade da memória: 7000 registros; Temperatura de operação: 0 a 60°C; Umidade de operação: Máx. 80% RH; Alimentação: 1 bateria de 9V; Acompanha o aparelho: estojo, bateria 9V, cabo RS-232, software, e manual de instruções. Referência Data-Logger HTR 157, similar ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.</p>	un	1
67200	22	<p>Trena de fita de aço com trava – 8 metros; Caixa plástica emborrachada resistente à impactos; Comprimento sem dobrar: até 2,10 metros; Puxador autoajustável com reforço; Base emborrachada com dupla injeção; Gravação da fita com proteção de nylon; Graduação só em milímetros e polegadas. Largura da fita: 25mm; Comprimento da fita: 8m; Graduação: S9(mm/pol.) Referência: Starrett, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.</p>	un	5
67199	23	<p>Trena em fita de aço de 20 metros. Fita com números impressos numa única cor e a caixa é de plástico ABS de alto impacto, cor amarela de alta visibilidade. Fita de 9,5mm de largura. Referência: LUFKIN-YSL20CM, equivalente ou superior. TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário.</p>	un	2

3.2. Observar o quantitativo e detalhamento no Memorial Descritivo – Anexo 3.1 e Planilha de Composição de Custo – Anexo 3.2.

4. LOCAL

- Os equipamentos deverão ser entregues no Almoarifado Central do Campus Sede da UNIFAL-MG, na cidade de Alfenas, localizado à Rua Pio XII, nº 794.

5. VALOR DE REFERÊNCIA

- 5.1. O valor de referência global para fornecimento dos equipamentos é de R\$31.420,02 (trinta e um mil e quatrocentos e vinte reais e dois centavos) e foi elaborado com base na média de preços apresentados por pesquisa de mercado em anexo ao processo.
- 5.2. O valor referência por item está discriminado na Planilha de Composição de Custo - Anexo 3.2;
- 5.3. A dotação orçamentária estará definida no Edital.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.1. Serão de responsabilidade da **CONTRATADA** todos os custos decorrentes do transporte dos materiais até o local da entrega dos equipamentos. Serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** todas as despesas diretas e indiretas e os encargos comerciais resultantes da execução deste Termo de Referência, nos termos do art. 71 e § 1º da Lei nº 8.666/93.
- 6.2. Proceder à entrega do equipamento devidamente embalado, de forma a não serem danificadas durante a operação de transporte, carga e descarga.
- 6.3. A **CONTRATADA** deverá garantir o objeto deste Termo de Referência, por um período mínimo de 01 (um) ano a contar do recebimento definitivo dos equipamentos, sendo que as despesas de quaisquer natureza que ocorrer serão por conta da **CONTRATADA**.
- 6.4. A UNIFAL-MG reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação do equipamento, o mesmo não estiver em perfeitas condições ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.
- 6.5. A **CONTRATADA** ficará obrigada a efetuar a troca de qualquer equipamento ou peça caso apresentem qualquer vício ou defeito de fabricação ou decorrente do transporte inadequados.
- 6.6. Fornecer o objeto contratual, nas quantidades solicitadas pela Coordenadoria de Projetos e Obras da UNIFAL-MG e em conformidade com as especificações contidas neste Termo de Referência e seus anexos, no Edital e anexos.
- 6.7. Todos os casos omissos deverão ser tratados com a Coordenaria de Projetos e Obras, responsável pela fiscalização, não se responsabilizando a UNIFAL-MG.
- 6.8. A **CONTRATADA** deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, pelo período de execução do contrato.
- 6.9. Comunicar à UNIFAL-MG, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações ocorridas no Contrato Social, durante o prazo de vigência do Contrato de fornecimento, bem como apresentar documentos comprobatórios.
- 6.10. A **CONTRATADA** se obriga a cumprir plenamente o previsto no artigo 71 e as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93, independentemente de transcrições.
- 6.11. Será expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal da UNIFAL-MG durante a vigência do contrato.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1. Fiscalizar o fornecimento do objeto deste Termo de Referência.
- 7.2. A **CONTRATANTE** obriga-se a efetuar o pagamento em até 10 (dez) dias após o recebimento definitivo do objeto deste Termo de Referência.
- 7.3. Cumprir pontualmente com todas as obrigações financeiras para com a **CONTRATADA**.
- 7.4. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da **CONTRATADA**, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos.
- 7.5. Aplicar penalidades à **CONTRATADA**, quando for o caso.

7.6. Rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos que a **CONTRATADA** entregar fora das especificações do Edital e seus anexos.

8. PRAZO DE FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS

- 8.1. Os equipamentos serão entregues pela **CONTRATADA** obedecendo-se as normas legais e regulares pertinentes e de acordo com este Termo de Referência e seus anexos, bem como o Edital e seus anexos.
- 8.2. A autorização para entrega será efetivada por meio de anotação fornecida pela Coordenadoria de Projetos e Obras. O prazo para o fornecimento dos equipamentos não poderá ser superior a 30 (trinta) dias corridos para produtos nacionais e 60 (sessenta) dias corridos para produtos importados, após o envio da NOTA DE EMPENHO.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
 - 9.1.1. não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar a ata de registro de preço e/ou o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
 - 9.1.2. apresentar documentação falsa;
 - 9.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
 - 9.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 9.1.5. não manter a proposta;
 - 9.1.6. cometer fraude fiscal;
 - 9.1.7. comportar-se de modo inidôneo;
- 9.1.7.1. 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.
- 9.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior e na forma dos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, garantida a prévia defesa, às seguintes sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei 8.666/93, artigo 7º da Lei 10.520/02, no artigo 28 do Decreto 5.450/05 e do artigo 14 do Decreto 3.555/00:
 - 9.2.1. Advertência
 - 9.2.2. Multa:
 - 9.2.2.1. Multa de mora no percentual correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento), calculada sobre o valor remanescente do contrato, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias úteis de atraso na entrega do material/execução dos serviços caracterizando inexecução parcial; e
 - 9.2.2.2. Compensatória no valor de 10% (dez por cento), sobre o valor remanescente do contrato.
 - 9.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação com a Administração;
 - 9.2.4. Impedimento de licitar e contratar no âmbito da União;
 - 9.2.5. Declaração de inidoneidade.
- 9.3. 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.

9.4. 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.

9.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

10. RECEBIMENTO DOS EQUIPAMENTOS

Entregues os equipamentos estes serão recebidos:

- 10.1. **Provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;
- 10.2. **Definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação;
- 10.3. Deverá ser observado o disposto no **art. 73 inciso II da Lei 8.666/93**.

11. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 11.1. Quanto às indicações de marcas dos materiais e elementos a serem utilizados, deve ser considerado como EQUIVALENTE o material ou elemento que por analogia total ou equivalência, apresentar idêntico desempenho da função técnica e que apresentem as mesmas características exigidas nas Especificações Técnicas (Memorial Descritivo) ANEXO 3.1. Caberá a **CONTRATADA**, através de laudos técnicos, testes, exames ou certificados de órgãos competentes, comprovar a equivalência.

12. DOCUMENTOS ANEXOS

- 12.1. ANEXO 3.1 – *Especificações Técnicas (Memorial Descritivo)*

ANEXO 3.1

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FORNECIMENTO DE MAQUINÁRIO E EQUIPAMENTOS PARA A CPO/UNIFAL-MG

1 – Alicates Amperímetro Digital

Alicate Amperímetro Digital - Instrumento digital portátil, de acordo com a categoria III de segurança, com congelamento da leitura, registro de MAX e LCD de 3 1/2 dígitos.

Medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC até 1000A, resistência, frequência e testes de diodo e continuidade.

Display: LCD de 3 1/2 Dígitos –

- Taxa de amostragem: 2.5 vezes por segundo
 - Indicação de sobrefaixa: OL ou -OL
 - Indicação de polaridade: automática, negativa
 - Indicação de Bateria Fraca
 - Mudança de faixa: manual e automática
 - Armazenamento de máximo
 - Congelamento de leituras
 - Diâmetro do condutor: 57mm (condutor) / 70 x 18mm (barramento)
 - Abertura da garra: 57mm
 - Ambiente de operação: 0°C a 50°C
 - Ambiente de armazenamento: -20°C a 60°C
 - Altitude: 2000m
 - Alimentação: bateria 9V
 - Vida da bateria: Aproximadamente 100 horas
 - Acompanha: aparelho, bolsa, pontas de prova, bateria, manual de instruções.
- Referência MINIPA-ET3990, equivalente ou superior.

2 – Analisador portátil da qualidade da energia elétrica

Analisador portátil da qualidade da energia elétrica classe “S” com range de medição de 1 a 1000 (A). Display OLED, para medir até 100 parâmetros elétricas e registrar eventos de qualidade de energia. Medição em conformidade à norma IEC-6100-4-30, para elevação, afundamento e interrupção de tensão, FP potência real e deslocamento, desequilíbrio de tensão. Frequência de 10 segundos, agregações de 150/180 ciclos, 10 minutos e 2 horas. Harmônicos de grupo e subgrupo até 40ª ordem conforme IEC-6100-4-7, e flutuação de tensão (Flicker), conforme IEC 6100-4-15. Função de medição de máximos e mínimos em sistema de corrente alternada (CA). As leituras dos parâmetros devem permitir em local (IHM) ou remotamente com softwares “Rede MB5)- e sistema Bluetooth. Os registros devem ser armazenados em memória de massa de formas distintas até 10 parâmetros elétricos com intervalo configurável de 1 a 540 minutos. Memória de eventos de QEE dedicado. Todas as medições devem ser TRUE RMS. Medição de corrente (in) de 1 a 1000 A, composto por: clasper de 1 a 100 A e sensor flexível de 50 a 1000 A. Deve disponibilizar recurso de classificação dos eventos em conformidade a resolução ANEEL (PRODIST) utilizando o software Rede-MB5, Indicadores DRP e DRC. Tensão em regime permanente, Histograma e relatório QEE. Saída USB.

Acessórios Inclusos:

- Maleta ABS-VD, para uso ao tempo 150 x 350 x 260 mm,
- display OLED,
- cabos de sensores flexíveis.

Referência: Kron MPK-NG-1000A, equivalente ou superior.

3 – Capacete de Segurança – Tipo III Classe A - BRANCO

Capacete de segurança, tipo III classe A, injetado em polipropileno nas cor branca, com uma nervura central, com seis orifícios de 12 mm de diâmetro nas laterais do casco, sendo três de cada lado, dotados de suspensão composta de duas fitas de poliéster, tira absorvedora de suor confeccionada em neoprene com regulagem de tamanho feita através de ajuste simples com velcro, fixadas ao casco através de 04 (quatro) encaixes, e jugular confeccionada com fitas de poliéster com três pontos de ancoragem na parte interna do casco, 04 (quatro) suportes em nylon para fixação de lanterna e demais fivelas em nylon. -Cor branca

Referência: 3M, equivalente ou superior

4 – Disco de Serra de Widea 100 dentes

Disco de Serra de Widea 100 dentes - 255-260 para alumínio-

- Diâmetro: 10"

- Dentes: 100

- Ângulo de corte: -3°

- Espessura da lâmina: 2,20 mm

- Espessura do dente: 3,20 mm.

Referência: Dewalt, makita, Bosch, equivalente ou superior.

5 – Disco de Serra de Widea 40 dentes

Disco de Serra de Widea 40 dentes - 7 1/4" (184 mm) –

Diâmetro: 7.1/4 polegadas.

Espessura do disco: 2.0mm.

Furo central: 20mm;

Quantidade de dentes: 40;

Tipo de dente: Alternados 15 graus.

Tipo: Ferramenta Manual.

Aplicação: Corte de madeiras em geral.

Indicação: Uso doméstico/hobby e profissional

Composição: Aço e widea.

Referência: Makita, Dewalt, equivalente ou superior.

6 – Furadeira Profissional de Alto Impacto

Função de reversão e comutador mecânico de 2 velocidades.

Embreagem de segurança: proteção no caso de bloqueio súbito da ferramenta/acessório.

Potência 800W

Rotações: 0→1.100/3.000 rpm

Potência útil 420w

Binário (situação de aparefusão (branda) 36,0/14,0 Nm

Binário Nominal: 5,2/2,0 Nm

Mandril: 1/2" – 13 mm (com chave)

Amplitude do aperto: 1,5 -13 mm

Número de impactos com regime de rotações em va 0-17.600/48.000 rpm

Impactos por minuto: 48.000 min-1

Máx. Ø de perfuração em concreto 16 mm

Máx. Ø de perfuração em madeira 30 mm

Máx. Ø de perfuração em aço 13 mm

Ø de furo em alvenaria 22/16 mm

Funções:

De velocidades múltiplas, Regulação contínua das rotações, Rotação reversível direita/esquerda, Sistema de electrónica, Auto-Lock, Softgrip, Embraiagem de segurança contra sobrecarga.

- **Acessórios Inclusos:** 01 Chave de mandril, 01 Empunhadora auxiliar, 01 Limitador de profundidade, Manual de instruções, Maleta Plástica.

Marca Makita, Dewalt, Bosch, equivalente ou superior.

7 – Jogo de Ponteiros (Bit) para Parafusadeira (Mínimo 35 peças)

Jogo de Bits, Pontas e Soquetes

- conjunto com a rápida mudança titular universal
- suporte magnético universal.

Especificações:

- Kit com 43 Peças
- **Conteúdo da Embalagem:** 25mm - PH1 PH2x2 PH3 - PZ1 PZ2x2 PZ3 - S3 S4 S5 S6 - HEX3 HEX4 HEX5 HEX6 - T10 T15x2 T20x2 T25 T27 T30 T40 - TH10 TH15 TH20 TH25 TH27 TH30 THmm: - PH2 - PZ2 - S5 - T15 T20 T25 NUT RUNNER: - 6mm - 8mm - 10mm - 2 Bit Holder
- **Garantia:** 1 Ano Contra Defeito de Fabricação (Garantia do fabricante)
- Marca Referência: Bosch Set Bits 43 Peças Bit chave de fenda 43 peças, equivalente ou superior.

8 – Luva de Segurança Isolante em Borracha

Luva de segurança isolante de borracha, tipo II, classe 0 – 5,0 kV, comprimento 14", tamanho 10", com CA (Certificado de Aprovação), segundo especificações da norma NBR 10622.

9 – Luxímetro Digital

Luxímetro Digital: Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos com Barra Gráfica;

Escalas: 0 a 400.000 lux em 4 faixas (400,4000, 40k, 400k) ou 0 a 40.000 Fc em 4 faixas (40,400,4000, 40k);

Precisão: $\pm 5\%$; Resolução: 0.1 lux/ 0,01Fc;

Memória: Mínima, Máxima e Relativa; Sonda: Foto sensora separado do aparelho construída em foto diodo de silício;

Filtro: De correção de cor;

Data hold: Congela a leitura no display;

Peak hold: Congela a maior leitura medida;

Saída: USB;

Registro: 16.000 pontos contínuo (data-logger);

Temperatura de operação: 0 a 40°C; Umidade de operação: Máximo 80% RH;

Alimentação: 1 bateria de 9V;

Fornecido com: Estojo, bateria 9v, software, USB e manual de instruções. Certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro.

10 – Medidor de distância à Laser – Trena a Laser

Características:

- Solução inteligente para a transferência e documentação de resultados de medição com praticidade e rapidez nas medições graças à transferência de dados digital.

- Transferência dos valores medidos diretamente para o PC, o Tablet ou o Smartphone: simples, rápido e sem erros, através da interface de dados integrada.

- Norma ISO certificada: todos os dados relativos à exatidão e ao raio de ação são certificados segundo a norma ISO 16331-1

- Tela rotativa: fácil leitura graças ao display com rotação automática, sensor de luz inteligente: mede a luz ambiente e adapta a iluminação da tela às condições de luminosidade atuais;

- Pino de medição de cantos: para medições com precisão milimétrica mesmo em posições de difícil acesso

Tecnologia de lítio Até 25.000 medições por carga com conexão Micro-USB padrão.

- Medidor de inclinações de 360°: facilita o trabalho e confere funções adicionais.
- Memorização automática dos últimos 50 valores de medição e de uma constante com data, hora e tipo de medição, leitura e reutilização dos valores medidos via smartphone*, tablet e PC, transferência de dados rápida e eficiente por Bluetooth** e MicroUSB, * Android a partir da versão 2.3.x e iOS a partir da versão 5.x (iPhone 4S, iPhone 5, iPad Gen. 3, iPad Gen. 4, ...), ** Bluetooth clássico e baixa energia.

Especificações:

- Amplitude de medição: 0,05-100 m
- Precisão de medição: $\pm 1,5$ mm
- Classe laser: 2
- Diodo lase: 635 nm/< 1 mW/2
- Medição de inclinações: $\pm 60^\circ$ vertical/360° horizontal (4 x 90°)
- Precisão de medição da inclinação: $\pm 0,2^\circ$
- Medições individuais por cada cargada bateria: 25.000 medições individuais
- - Proteção contra pó e projeções de água: IP 54

Transferência para PC via MicroUSB:

- Alternativamente à interface Bluetooth, os valores de medição também podem ser transferidos para PC via MicroUSB.
- Uso do Smartphone como controle remoto (utilização de todas as funções por controle remoto com o smartphone: para o caso de medições em lugares de difícil acesso)

Itens Inclusos:

- Aparelho Medidor
- Bateria de Lítio
- Carregador
- Bolsa de proteção
- Cabo de dados microUSB,
- Certificado e manual do fabricante.
- Certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro.

Referência: Trena Laser 100m com Conexão para Smartphones e Tablets GLM 100C Bosch, equivalente ou superior.

11 – Nível a laser de planos com projeção de Linhas de 90°

Descrição

Precisão de +/- 0,3mm/10m, permite repetir as aplicações com precisão, diodo laser 2 vezes mais brilhante, para maior visibilidade no trabalho em qualquer condição, indicador de fora de nível, 3 linhas laser e 4 pontos que facilitam as aplicações em 90 graus (pelo cruzamento das linhas).

Características Técnicas

Potência: 6,0V

Classe Laser: II

Nivelamento: +/- 5°

Número de linhas: 3

Visibilidade interior: 15m

Nível de precisão: +/- 0,3mm/10m

Direção das linhas: Vertical/Lateral/Horizontal

Itens Inclusos

- Suporte para teto
- Maleta plástica

12 – Paquímetro Digital

Paquímetro digital em aço inox, com 6 pol/150mm e escala absolute.

Faixa de medição de 0-150mm;

Resolução 0,01mm; exatidão +/-0,02mm;

Repetitividade: .0005"/0.01mm;

velocidade de resposta: ilimitada; com medidor de profundidade; conversão pol/mm.

Exatidão inalterada até em movimentos de alta velocidade. Dígitos grandes. Sistema de medição quadrimensional, com faces de medição temperadas, anti corrosivas e lapidadas. Com saída de dados para CEP, porta USB. Auto desligamento.

Inclui: estojo para a acomodação da ferramenta e 1 bateria (SR44). Garantia mínima de 01 ano. Certificado de calibração rastreado RBC-Inmetro.

13 – Paquímetro Universal

Paquímetro Universal série 125. Com linha e números nítidos sobre fundo contrastante fosco, com parafuso de trava para fixar as medidas e gravação a laser com barra.

Corrediça de aço inoxidável temperado. Com todas as superfícies de medição retificadas e lapidadas. Bico com aresta tipo faca, para medições internas e externas.

Vareta de profundidade, para medições exatas.

Capacidade: 150 "mm - 6". Resolução: 0,02mm - 0,001"

Exatidão conforme norma NBR NM216:2000



14 – Parafusadeira Profissional com duas Baterias

Torque máximo (em materiais duros): 27 Nm

Torque máximo (em materiais macios) 11 Nm

Nº de rotações sem carga: 0 – 400 / 1.200 r.p.m

Tipo de acumulador: NiCd

Amplitude de aperto da bucha mín./máx.: 1 / 10 mm

Voltagem: 12 V

Bateria: 1,6 Ah

Duração da carga aproximada: 60 min

Bateria: 2 x 12 V (1,5 Ah)

Mandril sem chave: 1 – 10 mm

Diâmetro de furo

Máxima perfuração em madeira: 23 mm

Máxima perfuração em aço: 12 mm

Diâmetro do parafuso

Máx. Ø de parafusos: 7 mm

Funções:

- Rotação reversível – direita/esquerda – apertar e desapertar parafusos
- Softgrip
- Controle eletrônico: Pré-seleção da velocidade de rotação segundo o tipo de trabalho

Marca Makita, Dewalt, Bosch, equivalente ou superior.

15 – Parafusadeira/Furadeira Profissional com duas Baterias

• Transmissão de Alta Velocidade - 2 Vel (0-600 e 0-2,000 RPM) otimizadas para pequenas fixações e perfurações;

• Compacta para acessar espaços estreitos e uso acima da cabeça;

• Empunhadura ergonômica;

• Luz LED - LED de luz brilhante mantém 20 seg de luz para espaços pouco iluminados;

• Mandril de 1/2" com trava tipo catraca - Reduz o deslizamento da broca / ponta durante aplicações de alto torque

• **Especificações Técnicas:**

- Voltagem: 110V - 20V LI;

- RPM: 0-600 / 0-2.000;

- Mandril Sem Chave: 1/2";

- Torque: 35NM;
- Bateria: 1.5AH;
- Capacidade Madeira: 38mm;
- Capacidade Aço: 13m;
- Potência: 350W;
- **Acompanha:**
- 01 Furadeira / Parafusadeira;
- 02 Baterias de 20V MAX*Íon de Lítio de 1.5 Ah;
- 01 Carregador rápido;
- 01 Porta bit;
- 01 Gancho para o cinto;
- 01 Maleta.

Referência .DEWALT-DCD780C2-B2 equivalente ou superior.



16 – Plaina Elétrica

Plaina Elétrica

• Especificações Técnicas:

- Potência: 620 a 700 W
- Tensão: 110 V
- Largura de corte: 82 mm (3-1/4")
- Profundidade de corte: 2,5 mm (3/32")
- Desbaste: 9 mm
- Velocidade em vazio: 17.000 a 19500 min-1

• Acessórios inclusos:

- Conjunto do calibrador da faca, Guia reta,
 - **03 conjuntos de Facas da plaina,**
- Chave soquete.

Referência: Marca Makita, Dewalt, Bosch, equivalente ou superior.

17 – Serra Circular Elétrica Manual

Serra Circular 7 1/4" - 110V

Ideal para madeiras macias. Motor entre 1.400 a 1600 watts. Empunhadura Soft Grip, permitindo trabalho fácil e de menor fadiga ao operador. Base ajustável entre 56° até 90°, saída lateral de pó, Botão-trava do eixo. Potência 1.400 a 1600 watts, Rotação sem carga: 5500 min-1, Profundidade máx. de corte: 90° 67 mm / 45° 48 mm Disco de serra: 7 1/4" (184 mm) com botão-trava do eixo e placa-base: Aço

Acompanha: Disco de serra de 40 dentes, guia paralelo.

Referência: Marca Makita, Dewalt, Bosch, equivalente ou superior.

18 – Serra Copo diamantada – 25 mm com haste

Altura do corpo 43 mm

Altura da camada diamantada: 7,0 mm

Espessura da camada diamantada: 2,5 mm

Perfura: Granitos, mármore, pedras, paredes, alvenarias, azulejos, pisos e revestimentos cerâmicos, telhas, blocos cerâmicos e materiais similares

Mais utilizadas para: Instalações elétricas (fios, cabos), hidráulicas (tubulações), telefonia, cerca elétrica, guarda-corpo, portas pivotantes e outros.

Máquinas utilizáveis: Todas as furadeiras elétricas (hobby, profissional, industrial)

Corte: Seco ou refrigerado

RPM: Máximo - 3.000

Formatos disponíveis: Contínuo

Diâmetro: 25 mm

19 – Serra Copo diamantada – 32 mm com haste

Altura do corpo 43 mm

Altura da camada diamantada: 7,0 mm

Espessura da camada diamantada: 2,5 mm

Perfura: Granitos, mármore, pedras, paredes, alvenarias, azulejos, pisos e revestimentos cerâmicos, telhas, blocos cerâmicos e materiais similares

Mais utilizadas para: Instalações elétricas (fios, cabos), hidráulicas (tubulações), telefonia, cerca elétrica, guarda-corpo, portas pivotantes e outros.

Máquinas utilizáveis: Todas as furadeiras elétricas (hobby, profissional, industrial)

Corte: Seco ou refrigerado

RPM: Máximo - 3.000

Formatos disponíveis: Contínuo

Diâmetro: 32 mm

20 – Serra de Esquadria Metálica Elétrica Manual

Serra Esquadria 10", 1650 Watts

Ferramenta com inclinação para cortes em até 45° à esquerda.

Características

Rotações por min. 4.600 rpm

Capacidade de corte: 90° 90.5 x 95 mm - 45° 90.5 x 67 mm

Diâmetro do disco 255 mm (10")

Diâmetro do furo 16 mm (5/8")

Especificações:

Com parada rápida

Itens Inclusos:

Esquadro, Trava, Bucha (25mm|16mm), Coletor, Suporte, Morsa, Chave fixa, Lâmina de Widia 255mm (10"), 40 d. com furo de 16mm(5/8")

Alimentação: Voltagem: 127 V, **Dimensões:** Tamanho da mesa 280 x 460 mm

Referência: Marca Makita, Dewalt, Bosch, equivalente ou superior.

21 – Termômetro/Medidor de Carlo e umidade – Termo-higrômetro Digital

Termo-higrômetro portátil digital - Termômetro para temperatura e umidade.

Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos

Escalas: Temperatura: - 20 a 60°C / - 4 a 140°F

- Precisão: ± 0.8 / ± 1.5 °F

- Resolução: 0.1°C / 0.1°F

- Umidade: 10% a 95% RH

- Precisão >70% UR - ± (5% da leitura +1 %UR) <70% UR - ± 5% UR

- Sensor incorporado ao aparelho

- Tipo do sensor: -Umidade: Sensor capacitivo

- Temperatura: Sensor semiconductor

- Tecla de seleção de unidade °C / °F

Tempo de resposta:

- Aprox. 5 seg. (temperatura)

- Aprox. 5 min. (umidade)

- Função Data-Hold: Congela a leitura no display

- Tempo de estabilização: 2 horas

- Interface serial: RS-232

Taxa de amostragem: 1 seg. Capacidade da memória: 7000 registros

- Temperatura de operação: 0 a 60°C
- Umidade de operação: Máx. 80% RH
- Alimentação: 1 bateria de 9V

Acompanha o aparelho:

- Estojo, bateria 9V, -
- cabo RS-232,
- software, e manual de instruções.

Referência Data-Logger HTR 157, similar ou superior.

22 – Trena de Fita de Aço – 20 metros

Trena em fita de aço de 20 metros - fita com números impressos numa única cor e a caixa é de plástico ABS de alto impacto, cor amarela de alta visibilidade. São fornecidas com fita de 9,5mm de largura.

Referência: Lufkin- YSL20CM, equivalente ou superior.

23 – Trena de fita de aço com trava – 8 metros

Caixa Plástica Emborrachada Resistente à impactos

Comprimento sem dobrar: até 2,10 metros

Puxador Autoajustável com reforço

A Série TX é mais uma inovação Starrett®;

Durabilidade, alto desempenho e conforto no manuseio;

Base emborrachada com Dupla Injeção;

Gravação da Fita com proteção de nylon - 2x mais resistente;

Graduação só em milímetros e polegadas.

Informações Técnicas

Largura da Fita: 25mm;

Comprimento da Fita: 8m

Graduação: S9(mm / pol.)

Referência Vonder Plus, equivalente ou superior.

UNITE

UNFEAL-MG