

Termo de Referência 28/2025

DVAPRO

Informações Básicas

Número do TR	UASG	Editado por	Atualizado em
28/2025	168006-INDÚSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FJF	BRENO PEREIRA ANASTÁCIO	11/06/2025

Status

CONCLUÍDO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda;		2025/ /168006

1. Definição do objeto

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Aquisição de materiais para Seção de Manutenção Elétrica, nos termos da planilha anexa (92 itens), conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
- 1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.
- 1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme definição do inciso II, do art. 3, do Decreto 10.024/19.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) contados da data homologação do pregão, pela autoridade competente.

2. Fundamentação da contratação

FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos tem por finalidade cumprir os diversos planos de trabalho da Seção de Manutenção Elétrica da Fábrica de Juiz de Fora, sejam eles equipamentos e ferramentas que auxiliam na execução de serviços internos ou insumos que, na sua aplicação direta, corroboram nas ordens de manutenção e na reposição de estoque estratégico.

3. Descrição da solução

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. Os equipamentos e ferramentas refletem as necessidades da unidade de produção em munir os funcionários da Seção de Manutenção Elétrica de instrumentos adequados ao desenvolvimento de seu labor. Alguns dos itens serão aplicados como substituição de outros já obsoletos e outros, de primeira aquisição, irão reforçar as prospecções de segurança desejadas. As peças e insumos são aquelas necessárias para suprir o ciclo de reposição de estoque já costumeiro na unidade de produção.

3.2. Os itens que possuem indicação de marca e modelo são aqueles que, ratificados internamente, são os únicos capazes de atender ao objeto e necessitam de padronização, conforme previsto no inciso I, do art. 47, da Lei 13.303/16.

4. Requisitos da contratação

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, o proponente deve demonstrar atendimento aos requisitos, baseados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, sempre que possível.

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas no item 3.2.

Da exigência de amostra

4.3. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar poderá ser exigido de apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgada por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.

4.4. As amostras poderão ser entregues no endereço Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 7.500 - Bairro Benfica, Juiz de Fora, MG - CEP 36092-060, no prazo limite de 05 (cinco) dias úteis, sendo que a empresa assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega.

4.5. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.

4.6. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.

4.7. Serão avaliados os aspectos técnicos e padrões mínimos de compatibilidade e aplicabilidade.

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

4.9. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for (em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.

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

4.11. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após o qual poderão ser descartadas pela IMBEL, sem direito a ressarcimento.

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

Subcontratação

4.13. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia e assistência técnica

4.14. Os equipamentos caracterizados elétricos e eletrônicos descritos neste Termo de Referência devem possuir, no mínimo, 12 (doze) meses de garantia e assistência técnica, referente a defeitos de fabricação, a partir da data do seu recebimento definitivo.

5. Modelo de execução do objeto

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da (s) Nota (s) Empenho, em remessa única ou parcelada, conforme as instruções que constarão no respectivo e-mail remetido pela IMBEL.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data acordada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias úteis de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 7.500 - Bairro Benfica, Juiz de Fora, MG - CEP 36092-060.

5.4. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a dois terços do prazo total recomendado pelo fabricante.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.5. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.6. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.7. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.8. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.9. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.10. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.11. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.12. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.13. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.14. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.15. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.16. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da

contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a IMBEL.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido por comissão, agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. Critérios de medição e pagamento

Recebimento do Objeto

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **07 (sete)** dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **07 (sete) dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, a fiscalização da IMBEL deverá comunicar à empresa contratada para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato

Liquidação

7.8. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.9. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.10. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

7.11. A IMBEL deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

7.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.

7.14. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

7.16. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

Forma de pagamento

7.17. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.19.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.20. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.3. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>

8.6. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

8.8. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.11. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.12. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

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

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.

8.25. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante); II -

Solvência Geral (SG)= (Ativo Total)/(Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.28. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.30. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.30.2. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, **quando solicitado pela IMBEL**, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): R\$ 1.767.644,98

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.767.644,98 (um milhão, setecentos e sessenta e sete mil, seiscentos e quarenta e quatro reais e noventa e oito centavos), conforme custos unitários apostos na planilha anexa.

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União destinados para a IMBEL - Fábrica de Juiz de Fora.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 16501 / 168006;

II) Fonte de Recursos: [a definir, conforme oportuna descentralização de créditos];

III) Programa de Trabalho: [a definir, conforme oportuna descentralização de créditos];

IV) Elemento de Despesa: [a definir, conforme enquadramento do item contratado];

V) Plano Interno: [a definir, conforme oportuna descentralização de créditos];

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

BRENO PEREIRA ANASTÁCIO

Chefe da Seção de Manutenção Elétrica - DVAPRO

PATRÍCIA MARTINS DEL PUPO

Engenheira DVAPRO

Pregão 03-2025							
Item	Descrição	Catmat	Unidade	Quantidade Total	Quantidade Mínima	Preço Unitário Médio	Valor Médio Total
Grupo 1	ITENS EM GERAL						
1	Parafuso cabeça lentilha auto travante, Ø: 1/4", comp: 3/4", zincado. Material: Aço baixo carbono; Tipo de cabeça: Lentilha; Tipo de fenda: Reta; Acabamento: Zincado; Diâmetro nominal: 1/4"; Comprimento do parafuso: 3/4"; Dimensões: REF. ASME B18.6.3; Rosca: REF. ASME B1.1; Modelo: Parafuso Cabeça Lentilha Auto Travante 1/4 x 3/4 Jomarca.	277898	Unidade	5000	100	R\$ 0,45	R\$ 2.250,00
2	Porca sextavado de 1/4", zincado Uso IndicadoFixação Altura: 1,00 mm Largura: 12,00 mm Diâmetro:1,00 mm Norma ansi: b-18.2.2 Modelo: Porca Sextavado 1/4 Nf Zincado Vonder	406269	Unidade	5000	100	R\$ 0,43	R\$ 2.133,33
3	Porca sextavado de 5/16", zincado Medida da chave: 1/2" Segue norma(s): ANSI B-18.2.2 Número de fios por polegada: 24 Acabamento da porca: Polido Diâmetro da rosca: 5/16" Tipo da rosca da porca: UNF - Polegada rosca fina Material da porca: Aço carbono 1010/1020 Massa aproximada (peso): 0.45 kg Modelo: Porca Sextavada Polida Unf 5/16 Vonder	600303	Unidade	4000	100	R\$ 0,24	R\$ 973,33
4	Arruela lisa 1/4", zincado Características: Arruela 1/4 Material: Aço carbono Norma: Ansi B27.2 Modelo: Arruela Lisa Zincada 1/4 Vonder	485980	Unidade	10000	100	R\$ 1,04	R\$ 10.433,33
5	Arruela pressão de 1/4", zincado. Diâmetro externo (mm): 12,0 mm Espessura aproximada: 1,4 mm Modelo: Arruela de pressão 1/4" zincada Vonder	262704	Unidade	5000	100	R\$ 0,24	R\$ 1.216,67
6	Arruela lisa de 5/16", zincado. Altura: 4cm Largura: 20cm Comprimento: 13cm Modelo: Arruela Zincada Lisa 5/16 Polegada	262570	Unidade	8000	100	R\$ 0,24	R\$ 1.893,33
7	Arruela de pressão 5/16", zincado Diâmetro Externo: 14.15 Diâmetro Interno: 8.1 Norma: ASME B18.21.1 Diâmetro Nominal: 5/16" Material: Aço Mola Acabamento Superficial: Zincado (Trivalente) Espessura: 1.45 Milímetro ou Polegada: Polegada Modelo: Arruela Pressão 5/16" (8.1 x 14.15 x	262563	Unidade	4000	100	R\$ 0,38	R\$ 1.533,33

	1.45) Aço Mola Zincado						
8	Perfilado perfurado Chapa 18, pré zincada a fogo, 38x38x6000mm Conforme Norma NBR 7008 Características: Aço SAE 1008/1010 Zincado pelo processo contínuo de imersão a quente Modelo: Perfilado Perfurado Aço PZ CH18 38X38X 6000MM RP2000 Real Perfil	603237	Unidade	400	30	R\$ 159,49	R\$ 63.797,33
9	Junção interna “I” para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Tipo: Junção "I" Uso: Perfilado Material: Chapa Galvanizada Tipo de Produto: Perfilado I Altura do Produto: 38 mm Comprimento do Produto: 38 mm Largura do Produto: 19 mm Tipo de Material: Aço Espessura da Chapa: 18 mm Norma Técnica: NBR 8011 Modelo: Elecon – EC-PAC33	617245	Unidade	1500	30	R\$ 3,54	R\$ 5.315,00
10	Junção “L” para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Tipo: Junção "L" Material: Galvanizada eletrolítica Dimensões: 38x38mm Chapa: chapa 18 Modelo: Elecon – EC-PAC34	437674	Unidade	1000	30	R\$ 5,58	R\$ 5.583,33
11	Junção interna “T” para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Largura: 38 mm; Altura: 38 mm; Comprimento: 114 x 190 mm; Tipo do Perfilado: Perfurado; Chapa: nº 18; Modelo: Elecon – EC-PAC35	437673	Unidade	1000	30	R\$ 6,15	R\$ 6.153,33
12	Junção “X” para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Material: galvanizada eletrolítica Aplicação: para perfilado Chapa: chapa 18 Dimensões: 38x38mm; 0.2 kg Modelo: Elecon – EC-PAC36	437675	Unidade	500	30	R\$ 8,20	R\$ 4.098,33
13	Gancho curto para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Tipo: Gancho curto Aplicação: Para perfilado Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 38x38mm Dimensões: 96x38mm; 0.08 kg Modelo: Elecon – EC-PAC39	408088	Unidade	2000	30	R\$ 5,49	R\$ 10.980,00
14	Gancho Longo para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Altura: 150,00 mm Largura: 40,00 mm Comprimento: 0,04 m Espessura: 1,50 mm Ângulo: 90 ° Peso do Produto: 0,15 Kg Modelo: Elecon – EC-PAC40	408089	Unidade	1000	30	R\$ 7,28	R\$ 7.276,67

15	Saída lateral dupla para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Acabamento: Galvanização Eletrolítico Chapa: 18 Diâmetro: 3/4" Tipo de Perfilado: 38mm Altura: 38mm Largura: 38mm Profundidade: 77mm Peso: 107g Modelo: Elecon – EC-PAC44	602745	Unidade	2000	30	R\$ 4,77	R\$ 9.546,67
16	Saída superior para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. AcabamentoGalvanização Eletrolítico Chapa: 18 Diâmetro: 3/4" Tipo de Perfilado: 38mm Altura: 38mm Largura: 12,1cm Profundidade: 38mm Peso87g Modelo: Elecon – EC-PAC46	428115	Unidade	1000	30	R\$ 4,87	R\$ 4.866,67
17	Cantoneira “ZZ” para Perfilado 38x38mm , Chapa 18, Galvanizado Eletrolítico. Comprimento do Produto: 38 mm Altura do Produto: 38 mm Largura do Produto: 18 mm Tipo de Material: Aço Espessura da Chapa: 18 mm Norma Técnica: NBR 6355 Modelo: Elecon – EC-PAC47	408090	Unidade	1000	30	R\$ 9,69	R\$ 9.693,33
18	Saída final 3/4” para Perfilado 38x38mm, Galvanizado Eletrolítico Dimensões: 38x38x38 Diâmetro Nominal: 0.75 " Dimensão: 76 mm Material: Galvanizada Modelo: Elecon – EC-PAC45	428115	Unidade	500	30	R\$ 1,16	R\$ 578,33
19	Porca losangular com pino 1/4” para Perfilado 38x38mm, Galvanizado Eletrolítico. Material: Galvanizada eletrolítica Bitola: 1/4" Rosca: BSW Dimensões Peso: 0.31 kg Modelo: Elecon – EC-PAC56	283486	Unidade	3000	30	R\$ 2,20	R\$ 6.600,00
20	Mão francesa simples para Perfilado 38x38x300mm, Galvanizado Eletrolítico. Características Técnicas: Chapa: Chapa de Aço 18 (Espessura de 1,2 mm) Dimensões; Comprimento/Altura: 300 mm Acabamento; Pintura ou Galvanização Modelo: Elecon – EC-FAC35	357695	Unidade	1500	30	R\$ 22,53	R\$ 33.800,00
21	Barra roscada UNC 5/16” x 3000mm, zincada. Tipo de Material: Aço ABNT NBR 11888 Comprimento do Produto: 3 m Diâmetro: 5/16 " Acabamento: Zincado Profundidade (m): 3.0 Largura (m): 0.01 Altura (m): 0.01 Peso (kg): 0.86 Modelo: Elecon – EC-FAC41	622645	Unidade	1200	30	R\$ 28,75	R\$ 34.496,00

22	Prolongador sextavado para suspensão longa 5/16" x 50mm, zincada. Rosca 5/16 Comprimento: 50 mm Material: Aço zincado Acabamento: Zincado Modelo: Elecon – EC-FAC42	348507	Unidade	2000	30	R\$ 4,83	R\$ 9.662,67
23	Curva vertical interna para perfilado 38×38mm Dimensões: 200X100mm Angulo: 90 Graus Chapa: 18 Material: Galvanizado Eletrolítico. Modelo: Elecon – EC-PAC59	358833	Unidade	500	30	R\$ 27,45	R\$ 13.723,33
24	Curva vertical externa para perfilado 38×38mm Dimensões: 200X100mm Chapa: 18 Material: Galvanizado Eletrolítico. Modelo: Elecon – EC-PAC60	358833	Unidade	500	30	R\$ 22,35	R\$ 11.176,67
25	Desnível para perfilado Dimensões: 38x38 mm Comprimento: 100 mm Chapa: 18 Material: Galvanizado Eletrolítico. Modelo: Elecon – EC-PAC62	602745	Unidade	500	30	R\$ 13,35	R\$ 6.675,00
26	Barra roscada 1/4" Material: Ferro Acabamento: Zincado Polegada da Rosca: 1/4" x 300 cm ou 1/4" x 100 cm Tipo de Rosca: UNC Modelo: Elecon – EC-FAC41	326605	Unidade	2000	30	R\$ 20,05	R\$ 40.093,33
27	Abraçadeira tipo copo 3/4" Altura: 0.0 m Largura: 0.09 m Comprimento: 0.16 m Peso: 0.02 kg Material: Aço galvanizado	386606	Unidade	3000	30	R\$ 6,53	R\$ 19.580,00
28	Abraçadeira tipo copo 1" Altura: 0.0 m Largura: 0.09 m Comprimento: 0.16 m Peso: 0.02 kg Material: Aço galvanizado	386607	Unidade	2000	30	R\$ 5,80	R\$ 11.593,33
29	Abraçadeira tipo copo 2" Altura: 0.0 m Largura: 0.19 m Comprimento: 0.25m Peso: 0.04 kg Material: Aço galvanizado	607151	Unidade	1000	30	R\$ 5,69	R\$ 5.690,00
30	Bloco de distribuição Monopolar 250A Descrição de polos: 1P saídas do bloco de distribuição: 14 buracos [Ue] tensão de operação nominal: 230 V CA Fase/N - 440 V CA Ph/Ph [Ui] tensão de isolamento nominal: 500 V CA [Uimp] tensão suportável de impulso nominal: 8 kV [Ie] corrente nominal de operação: 250 A a 40 °C [Icw] corrente nominal de curta duração admissível: 14,4 kA para 1 s [Ipk] corrente admissível de pico nominal: 60 kA Modelo: Bloco Distrib Barra Monopolar 250A 230-400V LGY125014 Schneider	627119	Unidade	100	1	R\$ 300,41	R\$ 30.041,00

31	Bloco de distribuição Monopolar 160A Descrição de polos: 1P saídas do bloco de distribuição: 13 furos [Ue] tensão de operação nominal: 230 V CA Fase/N - 440 V CA Ph/Ph [Ui] tensão de isolamento nominal: 500 V CA [Uimp] tensão suportável de impulso nominal: 8 kV [Je] corrente nominal de operação: 160 A a 40 °C [Jcw] corrente nominal de curta duração admissível: 8,4 kA para 1 s [IpK] corrente admissível de pico nominal: 36 kA Modelo: DISTRIBUIDOR LINERGY MONOPOLAR 160A 13 TERMINAIS LGY116013	627119	Unidade	100	1	R\$ 419,12	R\$ 41.911,67
32	Bloco de distribuição Tetrapolar 160A Descrição de polos: 4P saídas do bloco de distribuição: 4 x 12 orifícios [Ue] tensão de operação nominal: 230 V CA Fase/N - 440 V CA Ph/Ph [Ui] tensão de isolamento nominal: 500 V CA [Uimp] tensão suportável de impulso nominal: 8 kV [Je] corrente nominal de operação: 160 A a 40 °C [Jcw] corrente nominal de curta duração admissível: 8,4 kA para 1 s [IpK] corrente admissível de pico nominal: 36 kA Modelo: DISTRIBUIDOR LINERGY TETRAPOLAR 160A 4X12 TERMINAIS LGY416048	627119	Unidade	100	1	R\$ 969,15	R\$ 96.915,33
33	Bloco de distribuição Tetrapolar 100A Descrição de polos: 4P saídas do bloco de distribuição: 4 x 7 orifícios [Ue] tensão de operação nominal: 230 V CA Fase/N - 440 V CA Ph/Ph [Ui] tensão de isolamento nominal: 500 V CA [Uimp] tensão suportável de impulso nominal: 8 kV [Je] corrente nominal de operação: 100 A a 40 °C [Jcw] corrente nominal de curta duração admissível: 3 kA para 1 s [IpK] corrente admissível de pico nominal: 24 kA Modelo: DISTRIBUIDOR LINERGY TETRAPOLAR 100A 4X7 TERMINAIS LGY410028	627119	Unidade	100	1	R\$ 335,08	R\$ 33.508,00
34	Abraçadeira tipo D 3/4" Massa aproximada (peso) (kg): 0,017 kg Capacidade da abraçadeira tipo D: 3/4" - 19,1 mm Material da abraçadeira: Aço carbono Acabamento: Galvanizado eletrolítico Modelo: Abraçadeira Tipo D 3/4" 56136103 Tramontina	616966	Unidade	2000	100	R\$ 2,95	R\$ 5.896,00
35	Abraçadeira tipo D 1" Encaixe: 1" Tipo: D Material: Aço carbono Fixação: Parafuso e bucha Fechamento: Porca e parafuso Acabamento: Galvanizado Eletrolítico Modelo: Abraçadeira tipo D com Parafuso 56136/004 Tramontina	440287	Unidade	1500	100	R\$ 4,18	R\$ 6.270,00

36	Abraçadeira tipo D 2" Bitola: 2" Diâmetro Interno: 60,3mm Espessura da Chapa: 18 Material: Aço galvanizado Largura: 24mm Peso: 0,0509 kg Modelo: Abraçadeira D Aço Galvanizado Eletrolítico 2" Com Parafuso Porca 56136007 Tramontina	440287	Unidade	1000	100	R\$ 6,67	R\$ 6.670,00
37	Kanaflex ¾" Cor: Preto Altura: 50 cm Largura: 50 cm Profundidade: 23 cm Material: Pead Bitola: ¾" Dimensões 0x0mm; 0.2 kg Modelo: Duto PEAD corrugado com fio Guia ¾ Preto	469323	Metros	3000	50	R\$ 2,46	R\$ 7.390,00
38	Kanaflex 1" Cor: Preto Diâmetro: 32mm Diâmetro Externo: 32mm Diâmetro Interno: 25mm Dimensão: 32mmx50m Bitola: 1" Material: PEAD Norma: ABNT NBR 15709 Modelo: Kanaduto SW 1"	469323	Metros	2000	50	R\$ 2,37	R\$ 4.733,33
39	Kanaflex 2" Cor: Preto Linha: Kanaduto E Diâmetro: 63mm Diâmetro Externo: 63mm Diâmetro Interno: 53mm Dimensão: 63mmx50m Bitola: 2" Material: PEAD Norma: ABNT NBR 15709 Modelo: Duto Flexível Corrugado 2" Preto Com Guia Kanaflex	469322	Metros	1000	50	R\$ 5,48	R\$ 5.476,67
40	Kanaflex 3" Tipo: Corrugado Modelo: Kanalex Material: PEAD Acabamento: helicoidal Parede/aramé/fita: c/aramé c/fita Bitola: 3" Cor: preto Dimensões: 0x0mm; 0.4 kg Modelo: Duto Flexível Corrugado 3" Preto 50 Metros Com Guia Kanaflex	469322	Metros	1000	50	R\$ 16,67	R\$ 16.673,33
41	Luva de emenda Kanaflex ¾" Cor: Preto Bitola: ¾" Material: PVC Peso: 440g Modelo: Luva PVC com Rosca ¾" Kanaflex	614257	Unidade	1000	50	R\$ 1,09	R\$ 1.090,00
42	Luva de emenda Kanaflex 1" Diâmetro Nominal: 1" (32mm) Tipo: Luva de emenda para conduíte corrugado Material: Polipropileno de alta resistência Cor: Preta Modelo: Luva para Kanaduto SW 1 Preto – Kanaflex	614257	Unidade	1000	50	R\$ 7,22	R\$ 7.223,33

43	Luva de emenda Kanaflex 2" Cor: Preto Altura: 9,5 cm Material: Plástico Peso do Produto: 28 g Diâmetro: 7 cm Modelo: Emenda Externo Kanaduto 2' Kanaflex	614257	Unidade	500	50	R\$ 13,28	R\$ 6.639,67
44	Luva de emenda Kanaflex 3" Material: PEAD (Polietileno de Alta Densidade) Bitola: 3 Polegadas Cor: Preta Dimensões: 76.2x76.2mm; 0.2 kg Modelo: Luva PEAD Para Duto Corrugado 3" Preta P/anelar Kanaflex	614257	Unidade	500	50	R\$ 21,14	R\$ 10.568,33
45	Fusível limitador de corrente 1A – 36kV/20kA – 537mm Modelo: GV-U9-1A 36KV SM6 Senner	623921	Unidade	20	1	R\$ 241,77	R\$ 4.835,40
46	Fusível limitador de corrente 40A - 36kV - 570mm Modelo: GV-U9-40A Senner	623920	Unidade	20	1	R\$ 648,99	R\$ 12.979,87
47	Para raio 21kV - 10kA – Para sistema neutro aterrado Tensões Nominal: 21kV Normas: IEC 60099-4, ANSI C 29.13 e ABNT NBR 16050 Desligador automático de atuação precisa e coordenada com a proteção contra sobrecorrentes do sistema (coordenação com elos 12K) Frequência Nominal: 50/60 Hz Modelo: 57615 PBP-21kV-10kA BALESTRO	379979	Unidade	30	1	R\$ 334,96	R\$ 10.048,70
48	Chave Boia sem fio Módulo Emissor: Tensão de alimentação: 110VCA, 220VCA, 24VCC e 12VCC Peso: 229g Comprimento: 102mm Largura: 102mm Altura: 55mm Grau de proteção: IP66 Distância máxima de comunicação: 5km Módulo Receptor: Tensão de alimentação: 110VCA, 220VCA, 24VCC e 12VCC Peso: 137g Comprimento: 154mm Largura: 110mm Altura: 70mm Grau de proteção: IP20 Distância máxima de comunicação: 5km Modelo: Kit Chave Boia Sem Fio 5km – Clapper FJ	484473	Unidade	50	1	R\$ 1.401,15	R\$ 70.057,33

49	Kit Solar 12Vcc / 20W (placa +controlador) Classe de Eficiência Energética: C Eficiência energética (%): 13,99 Área externa do Módulo (m2): 0,46 Produção Média Mensal de Energia (kWh/mês): 7,5 Potência nas Condições Padrão (W): 20 Proteção de sobrecarga 12v/24v Ajuste de tipo de bateria Ajuste de máxima e mínima da bateria Proteção Descarga Excessiva Proteção contra Curto Circuito Aberto Proteção contra falha para erros de fiação acidentais Controlador de 30 amperes Se sua bateria é 12v, a entrada máxima do painel solar é 25v 360w Se sua bateria é 24v, a entrada máxima do painel solar é 50v 720w Dimensões (mm): 133,5 x 70 x 35 (mm) Peso: 145 gramas Em condições STC: Irradiação 1000w/m²/ Temperatura da célula 25°. Modelo: Kit Solar 12Vcc / 20W (placa +controlador) – Clapper FJ	624440	Unidade	10	1	R\$ 352,99	R\$ 3.529,93
50	Banqueta Plástica Dobrável Capacidade de carga: 150kgf Cor: Vermelha Material: Plástico ABS Dimensões Montada (CxLxA): 320 x 250 x 220mm Dimensões Fechada (CxLxA): 320 x 65 x 428mm Modelo: VONDER-3540220002	479444	Unidade	20	5	R\$ 80,32	R\$ 1.606,33
51	Banho ultrassônico 15L Construção externa: Chapa de aço carbono SAE 1020 Tratamento: Anticorrosivo Pintura: Eletrostática epóxi texturizada Pés: Borracha Entrada e saída de água: Por dreno Porta fusível de segurança: Sim Cuba interna: Aço inox AISI 304 estampado e polido (sem emendas ou soldas) Display: 2 dígitos para tempo de processo com indicação por LED Chave: Liga/desliga Chave de acionamento para aquecimento: Sim Painel: Policarbonato Indicador luminoso: Sim Timer: 60 minutos com temporizador digital Aquecimento: Fixo de 35°C Controlador: Digital com função de “pause” Frequência de trabalho: 40Khz Ciclo de trabalho: Automático Alarme sonoro: Sim Cabo de alimentação : plug de 3 pinos, duas fases e um terra NBR14136 Resistência blindada: Sim Capacidade: 15 litros Dimensões internas: 20x24x30cm Dimensões externas: 40x27x33cm Potência: 160W Alimentação: Bivolt Modelo: Banho Ultrassônico com Aquecimento Solidsteel 15 Litros SSBu	452877	Unidade	2	1	R\$ 4.565,04	R\$ 9.130,08

52	Eletrocalha perfurada 200x100 – 3 metros Cor: Cinza Linha: Eletrocalha Acabamento: Pré Zincado à Fogo Chapa: 18 Altura: 20cm Comprimento: 3m Largura: 10cm Peso: 2,93kg Modelo: EC-CTR01 Eletrocalha perfurada	618431	Unidade	500	10	R\$ 182,25	R\$ 91.126,67
53	Eletrocalha lisa 200x100 – 3 metros Acabamento: Pré Zincado à Fogo Chapa: 18 Altura: 20cm Comprimento: 3m Largura: 10cm Modelo: EC-CTR02 Eletrocalha lisa	618431	Unidade	500	10	R\$ 130,74	R\$ 65.368,33
54	Tampa de encaixe 200mm – 3 metros Acabamento: Pré Zincado à Fogo Chapa: 18 Comprimento: 3m Largura: 20cm Modelo: EC-CTR05 Tampa de encaixe	618465	Unidade	1000	10	R\$ 59,07	R\$ 59.066,67
55	Curva horizontal 90° - 200x100 Ângulo/raio: 90g Tipo: perfurada Acabamento: Galvanizada a fogo Chapa: 18 Dimensões: 100x200mm; 1 kg Modelo: EC-CAC1 Curva horizontal 90°	622434	Unidade	500	10	R\$ 68,21	R\$ 34.105,00
56	Curva vertical externa 90° - 200x100 Tipo: Curva Vertical Externa Modelo: Perfurada Angulo: 90° Tamanho: 200x100mm Chapa: 18 Uso: Eletrocalhas Material: Chapa Galvanizada Modelo: EC-CAC3 Curva vertical externa 90°	433647	Unidade	500	10	R\$ 56,47	R\$ 28.233,33
57	“T” horizontal 90° - 200x100 Chapa: 18 Cor: Cinza Acabamento: Pré-zincado Curvatura: 90° Altura: 20cm Largura: 10cm Peso: 1,19kg Modelo: EC-CAC6 “T” horizontal 90°	406561	Unidade	300	10	R\$ 79,18	R\$ 23.754,00
58	“T” vertical descida - 200x10 Chapa 18 Tipo: Tê vertical de descida em ângulo de 90°. Dimensões: 200x100mm. Modelo: EC-CAC9 “T” vertical descida	398832	Unidade	300	10	R\$ 60,50	R\$ 18.150,00
59	Redução concêntrica de 300x100 / 200x100 Chapa 18 Tipo: Concêntrica Aplicação: Eletrocalha Material: Galvanizada eletrolítica Dimensões: 300x100 – 200x100mm Modelo: EC-CAC10 Redução concêntrica	406431	Unidade	200	10	R\$ 41,22	R\$ 8.244,67
60	Redução esquerda 300x100 – 200x100 Chapa: 18 Material: Galvanizada eletrolítica Dimensões: 300x100 – 200x100mm Modelo: EC-CAC13 Redução esquerda	621106	Unidade	100	10	R\$ 63,29	R\$ 6.329,33

61	Redução direita 300x100 – 200x100 Chapa: 18 Modelo: a direita Aplicação: Eletrocalha perfurada Material: Galvanizada eletrolítica Dimensões 300x100-200x100mm Modelo: EC-CAC14 Redução direita	621106	Unidade	100	10	R\$ 41,22	R\$ 4.122,33
62	Cruzeta Horizontal 90° - 200x100 Chapa: 18 Ângulo: 90g Modelo: horizontal Material: Galvanizada eletrolítica Aplicação: eletrocalha Dimensões: 200x100mm Modelo: EC-CAC15 Cruzeta horizontal	471394	Unidade	100	10	R\$ 55,14	R\$ 5.514,33
63	“T” reto 90° Chapa: 18 Acabamento: Alumínio Pré-zincado Curvatura: 90° Altura: 20cm Largura: 10cm Modelo: EC-CAC17 “T” reto 90°	621102	Unidade	200	10	R\$ 81,06	R\$ 16.211,33
64	Curva horizontal 45° Chapa 18 Ângulo: 45° Altura: 100mm Largura: 200mm Modelo: EC-CAC18 Curva horizontal 45°	622408	Unidade	200	10	R\$ 42,25	R\$ 8.449,33
65	Desvio a esquerda Chapa: 18 Tipo: a esquerda Ângulo: 45g - Perfurada Material: Galvanizado eletrolítico Dimensões: 200x100mm; 0.35 kg Modelo: EC-CAC21 Desvio a esquerda	406537	Unidade	300	10	R\$ 46,54	R\$ 13.962,00
66	Desvio a direita Chapa: 18 Tipo: a direita Modelo: perfurada Aplicação: Eletrocalha Material: Galvanizado eletrolítico Dimensões 200x100mm Modelo: EC-CAC22 Desvio a direita	406470	Unidade	300	10	R\$ 21,41	R\$ 6.423,00
67	Flange – 200x100mm Tipo: Flange Para Painel Dimensões: 200x100mm Chapa: 18 Uso: Eletrocalha Material: Chapa Galvanizada Modelo: EC-CAC23 Flange	403841	Unidade	200	10	R\$ 16,72	R\$ 3.343,33
68	Terminal – 200x100mm Chapa: 18 Tipo: Perfurada Material: Galvanizada eletrolítica Dimensões: 200x100mm Modelo: EC-CAC24 Terminal	343402	Unidade	200	10	R\$ 11,67	R\$ 2.333,33
69	Emenda interna "U" – 200x100mm Chapa: 18 Tipo: U - perfurada Material: Galvanizada eletrolítica Uso: interna Dimensões: 200x100mm Aplicação: Eletrocalha Modelo: EC-CAC26 Emenda interna "U"	602227	Unidade	1000	10	R\$ 12,14	R\$ 12.140,00

70	Tala reta para eletrocalha –100mm Tipo: Junção Reta Tala Tamanho: 100mm Chapa: 18 Uso: Eletrocalhas Material: Chapa Galvanizada Modelo: EC-CAC27 Tala reta para eletrocalha	415936	Unidade	2000	10	R\$ 5,59	R\$ 11.186,67
71	Suporte balanço para cabo de aço – 200x100mm Chapa: 18 Tipo: Balanco Aplicação: Eletrocalha Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 200x100 Fixação: Para Cabo de aço Modelo: EC-CAC28 Suporte balanço para cabo de aço	405967	Unidade	1000	10	R\$ 15,81	R\$ 15.806,67
72	Suporte balanço para barra rosca – 200x100mm Chapa: 18 Tipo: Balanço Aplicação: Eletrocalha Suspensão horizontal Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 200x100mm Modelo: EC-CAC29 Suporte balanço para barra rosca	405967	Unidade	1500	10	R\$ 14,28	R\$ 21.415,00
73	Suporte duplo – 200x100mm Chapa: 18 Aplicação: Eletrocalha Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 200x100mm Modelo: EC-CAC30 Suporte duplo	628283	Unidade	500	10	R\$ 14,02	R\$ 7.008,33
74	Acoplamento Chapa: 18 Material: Aço Zincado Fixação: 4 Furos Tipo: Externa (perfilado encaixa dentro da sapata) Modelo: EC-CAC32 Acoplamento	406449	Unidade	600	10	R\$ 10,65	R\$ 6.388,00
75	Mão francesa reforçada 300x100mm Chapa 14 Modelo: Reforçada Medida: 300mm Carga concentrada na ponta: 800kg Carga total distribuída: 1500kg Modelo: EC-FAC36 Mão francesa reforçada	357693	Unidade	1500	10	R\$ 41,32	R\$ 61.985,00
76	Mão francesa reforçada 400x100mm Chapa 14 Modelo: Reforçada Medida: 400mm Modelo: EC-FAC36 Mão francesa reforçada	357693	Unidade	1500	10	R\$ 48,15	R\$ 72.225,00
77	Eletrocalha perfurada 300x100 – 3 metros Cor: Cinza Linha: Eletrocalha Acabamento: Pré Zincado à Fogo Chapa: 18 Altura: 300mm Comprimento: 3m Largura: 100mm Peso 2,93kg Modelo: EC-CTR01 Eletrocalha perfurada	618431	Unidade	300	10	R\$ 289,34	R\$ 86.801,00
78	Eletrocalha lisa 300x100 – 3 metros Acabamento: Pré Zincado à Fogo Chapa: 18 Altura: 300mm Comprimento: 3m Largura: 100mm Modelo: EC-CTR02 Eletrocalha lisa	618431	Unidade	300	10	R\$ 318,29	R\$ 95.486,00

79	Tampa de encaixe 300mm – 3 metros Acabamento: Pré Zincado à Fogo Chapa: 18 Comprimento: 3m Largura: 300mm Modelo: EC-CTR05 Tampa de encaixe	618465	Unidade	600	10	R\$ 111,62	R\$ 66.974,00
80	Curva horizontal 90° - 300x100 Ângulo/raio: 90g Tipo: perfurada Acabamento: Galvanizada a fogo Chapa: 18 Dimensões: 300x100mm; 1 kg Modelo: EC-CAC1 Curva horizontal 90°	622434	Unidade	300	10	R\$ 98,16	R\$ 29.449,00
81	Curva vertical externa 90° - 300x100 Tipo: Curva Vertical Externa Modelo: Perfurada Angulo: 90° Tamanho: 300x100mm Chapa: 18 Uso: Eletrocalhas Material: Chapa Galvanizada Modelo: EC-CAC3 Curva vertical externa 90°	433647	Unidade	300	10	R\$ 76,44	R\$ 22.933,00
82	“T” horizontal 90° - 300x100 Chapa: 18 Cor: Cinza Acabamento: Pré-zincado Curvatura: 90° Altura: 300mm Largura: 100mm Peso: 1,19kg Modelo: EC-CAC6 “T” horizontal 90°	403652	Unidade	300	10	R\$ 111,73	R\$ 33.519,00
83	“T” vertical descida – 300x10 Chapa 18 Tipo: Tê vertical de descida em ângulo de 90°. Dimensões: 300x100mm. Modelo: EC-CAC9 “T” vertical descida	602224	Unidade	100	10	R\$ 108,37	R\$ 10.836,67
84	Cruzeta Horizontal 90° - 300x100 Chapa: 18 Ângulo: 90g Modelo: horizontal Material: Galvanizada eletrolítica Aplicação: eletrocalha Dimensões: 300x100mm Modelo: EC-CAC15 Cruzeta horizontal	618468	Unidade	100	10	R\$ 114,07	R\$ 11.406,67
85	Curva horizontal 45° - 300x100 Chapa 18 Ângulo: 45° Altura: 100mm Largura: 300mm Modelo: EC-CAC18 Curva horizontal 45°	622408	Unidade	100	10	R\$ 54,95	R\$ 5.495,00
86	Flange – 300x100mm Tipo: Flange Para Painel Dimensões: 300x100mm Chapa: 18 Uso: Eletrocalha Material: Chapa Galvanizada Modelo: EC-CAC23 Flange	403841	Unidade	50	10	R\$ 18,58	R\$ 929,00
87	Terminal – 300x100mm Chapa: 18 Tipo: Perfurada Material: Galvanizada eletrolítica Dimensões: 300x100mm Modelo: EC-CAC24 Terminal	343402	Unidade	50	10	R\$ 17,82	R\$ 891,00

88	Emenda interna "U" – 300x100mm Chapa: 18 Tipo: U - perfurada Material: Galvanizada eletrolítica Uso: interna Dimensões: 300x100mm Aplicação: Eletrocalha Modelo: EC-CAC26 Emenda interna "U"	602227	Unidade	600	10	R\$ 15,87	R\$ 9.524,00
89	Suporte balanço para cabo de aço – 300x100mm Chapa: 18 Tipo: Balanço Aplicação: Eletrocalha Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 300x100 Fixação: Para Cabo de aço Modelo: EC-CAC28 Suporte balanço para cabo de aço	405967	Unidade	1000	10	R\$ 30,00	R\$ 29.996,67
90	Suporte balanço para barra roscada – 300x100mm Chapa: 18 Tipo: Balanço Aplicação: Eletrocalha Suspensão horizontal Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 300x100mm Modelo: EC-CAC29 Suporte balanço para barra roscada	405967	Unidade	1200	10	R\$ 15,80	R\$ 18.964,00
91	Suporte duplo – 300x100mm Chapa: 18 Aplicação: Eletrocalha Material: Galvanizado eletrolítico Medidas: 300x100mm Modelo: EC-CAC30 Suporte duplo	628283	Unidade	200	10	R\$ 21,07	R\$ 4.214,67
92	Parafuso cabeça lentilha auto travante, Ø: 5/16 Material: Aço carbono Acabamento: Zincado branco Rosca: UNC - ASME B1.1 Dimensões: D (Diâmetro) 5/16 Passo/FPP: UNC-18 d (diâmetro Cabeça) ref: 18,00 h (Altura Cabeça) máx: 4,20 v (largura trava) máx.: 7,90 c (compr. trava) ref.: 11,80 k (altura trava) ref.: 1,30 Modelo: Parafuso Auto Travante 5/16" x 3/4" Cabeça Lentilha Jomarca.	263971	Unidade	4000	100	R\$ 0,69	R\$ 2.746,67
						TOTAL	R\$ 1.767.664,98