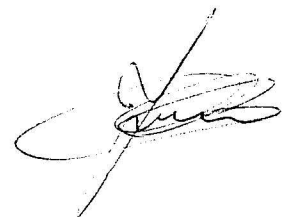


PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE
CNPJ: 23.719.841/0001-01

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO, ELÉTRICO, HIDRÔMETROS, FERRAMENTAS E MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE, DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.

Órgão/Entidade:	SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto – Madalena/CE
CNPJ:	23.719.841/0001-01
Endereço:	Av. Antônio Costa Vieira, 181 – Pinhos – CEP: 63.860-000 – Madalena/CE
Responsável pelo ETP:	Francisco Evaldo Alves Dias – Diretor do SAAE
Processo nº:	_____
Data de elaboração:	Madalena/CE, Maio de 2026
Fundamentação legal (ETP):	Art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021
Modalidade licitatória prevista:	Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços (SRP)
Estimativa de valor:	R\$ 4.375.471,40 (quatro milhões, trezentos e setenta e cinco mil, quatrocentos e setenta e um reais e quarenta centavos)



INTRODUÇÃO

Fundamentação legal: Art. 18, caput e § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), que exige a realização de estudos técnicos preliminares para todas as contratações, destinados a demonstrar a viabilidade da solução escolhida e a embasar a elaboração do Termo de Referência.

O presente documento constitui a primeira etapa formal do processo de planejamento da contratação, em consonância com o princípio do planejamento consagrado nos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021. A previsão desta contratação consta do Plano de Contratações Anual (PCA) do Município para o exercício de 2026, conforme exige o art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021.

A contratação a ser realizada é o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAL HIDRÁULICO, ELÉTRICO, HIDRÔMETROS, FERRAMENTAS E MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE DO MUNICÍPIO DE MADALENA/CE.**

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE do Município de Madalena/CE é responsável pela prestação contínua dos serviços essenciais de abastecimento de água potável à população local, atividade que demanda a permanente disponibilidade de insumos, materiais e ferramentas para as operações de manutenção preventiva, manutenção corretiva, ampliação de redes, substituição de equipamentos avariados e atendimento a emergências operacionais.

A interrupção ou a deficiência no suprimento dos materiais ora pretendidos representa risco direto à continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água, com potencial de causar prejuízos à saúde pública, à qualidade de vida da população e ao patrimônio público, em violação ao princípio da continuidade do serviço público (art. 6º, inciso XXII, da Lei nº 14.133/2021).


1.1 Necessidades operacionais por categoria

a) Materiais hidráulicos: destinam-se à manutenção, reparo e ampliação das redes de distribuição de água, compreendendo tubulações, conexões, registros, colares de tomada, válvulas e demais peças e componentes das redes de abastecimento;

b) Materiais elétricos: empregados na manutenção de painéis de comando, sistemas de bombeamento, instalações elétricas das unidades operacionais e estações de tratamento e recalque de água;

c) Hidrômetros: destinam-se à implantação de novas unidades e à substituição de equipamentos danificados, obsoletos ou que apresentem desvios de medição, contribuindo para a eficiência operacional e o equilíbrio financeiro do sistema de abastecimento;

d) Ferramentas e materiais de construção: utilizados pelas equipes técnicas na execução de serviços de manutenção predial, escavações, reparos em alvenaria e apoio às atividades operacionais em campo.



A contratação é classificada como contínua e de natureza variável, o que justifica a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme art. 82 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, garantindo a aquisição parcelada conforme a real demanda administrativa.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso III, e art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

2.1 Requisitos técnicos gerais

Os materiais objeto desta contratação deverão ser novos, de primeiro uso, entregues em perfeito estado de conservação, livres de vícios, defeitos ou avarias, atendendo às normas técnicas da ABNT, às resoluções do INMETRO e às demais regulamentações técnicas aplicáveis a cada categoria.

Os materiais deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação pelo prazo mínimo estabelecido pelo fabricante e pela legislação consumerista (Lei nº 8.078/1990), prevalecendo o prazo mais benéfico à Administração. Vedada a substituição por similares de qualidade ou desempenho inferior, salvo expressa anuência da fiscalização.

2.2 Requisitos específicos para hidrômetros

Os hidrômetros deverão ser do tipo multijato, bitola 3/4", 190mm, Classe B, com relógio inclinado a 45°, conforme NBR NM 212 e Portaria INMETRO nº 246/2000 (ou normativa INMETRO vigente na data da licitação), possuir certificação e aprovação de modelo junto ao INMETRO, e ser acompanhados do respectivo kit cavalete em PVC com 01 (um) registro e tubete de conexão, garantindo precisão dentro das tolerâncias da regulamentação metrológica vigente.

2.3 Requisitos de sustentabilidade

Fundamentação legal: Art. 11, inciso I, e art. 20, inciso I, da Lei nº 14.133/2021; Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos); Decreto Federal nº 7.746/2012.

Em atendimento ao art. 11, inciso I, e art. 20, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, bem como ao Decreto Federal nº 7.746/2012, deverão ser observados os seguintes critérios de sustentabilidade:

- Preferência, sempre que tecnicamente equivalentes, a materiais com maior vida útil, eficiência energética e menor impacto ambiental;
- As lâmpadas LED adquiridas deverão ser certificadas pelo PROCEL/INMETRO quanto à eficiência energética;
- A contratada deverá adotar práticas de logística reversa para embalagens, quando exigidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

2.4 Requisitos de entrega e fornecimento

Fundamentação legal: Art. 140, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

O fornecimento será realizado de forma parcelada, mediante emissão de Ordem de Fornecimento (OF) pela Administração. O prazo máximo de entrega após o recebimento da OF será de 10 (dez) dias úteis, salvo justificativa aceita pela fiscalização. A entrega deverá ser realizada no almoxarifado do SAAE, em dias úteis, no horário de 08h às 13h. A contratada deverá substituir, sem ônus para a Administração e no prazo de 5 (cinco) dias úteis, quaisquer materiais entregues em desacordo com as especificações. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega e o definitivo em até 10 (dez) dias após a verificação de conformidade, nos termos do art. 140, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

O levantamento de mercado foi realizado pelo Setor de Compras do Município de Madalena-CE, por metodologia de pesquisa ampla que contemplou: consulta ao Painel de Preços do Governo Federal (paineldepregos.economia.gov.br); pesquisa direta junto a fornecedores do mercado regional e nacional, com obtenção de orçamentos formais; consulta a contratos firmados por outros entes públicos para objetos similares; e análise de atas de registro de preços em vigor para objetos análogos.

A pesquisa de preços deve ser baseada em uma "cesta de preços aceitáveis", com preferência por preços praticados por outros entes públicos, oriundos de certames anteriores, conforme jurisprudência consolidada do TCU (Acórdão nº 1.875/2021 – Plenário e Acórdão nº 2.170/2007 – Plenário).

Alternativas analisadas:

a) Contratação direta sem licitação: descartada por ausência de hipótese legal enquadrável nos arts. 74 e 75 da Lei nº 14.133/2021, considerando o valor estimado e a ampla concorrência de mercado;

b) Licitação com adjudicação por item sem SRP: descartada em razão da natureza contínua e variável das demandas, que tornaria ineficiente a formação de estoques e geraria risco de suprimento excessivo ou deficitário;

c) Sistema de Registro de Preços (SRP): selecionado como solução mais adequada, por atender ao art. 82, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, permitindo aquisições parceladas conforme a necessidade efetiva, com maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso VII, e art. 29, inciso I, da Lei nº 14.133/2021; arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021.

A solução proposta consiste na realização de Pregão Eletrônico, na forma do art. 29, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 (objeto com especificações objetivamente definidas no mercado – bens comuns), pelo Sistema de Registro de Preços, para futura e eventual aquisição de material hidráulico, elétrico, hidrômetros, ferramentas e material de construção, em 04 (quatro) lotes segmentados por categoria de material.

A adoção do SRP fundamenta-se nos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 048/2023. Como referência federal de boas práticas, observa-se o Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamenta o SRP no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, aplicável ao Município como parâmetro supletivo, observadas as peculiaridades locais (art. 187 da Lei nº 14.133/2021).

A solução contempla o fornecimento parcelado mediante Ordens de Fornecimento específicas, durante o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços (até 12 meses, prorrogável por igual período na forma do art. 84, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, limitado a 2 anos). A organização em 04 lotes por categoria visa ampliar a competitividade, facilitar a fiscalização e favorecer a participação de microempresas e EPPs, conforme arts. 4º e 48 da Lei Complementar nº 123/2006.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021; art. 84, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

A estimativa das quantidades foi elaborada com base nos seguintes critérios:

- Histórico de consumo e utilização dos materiais nos exercícios anteriores, extraído dos registros de almoxarifado e notas de empenho do SAAE;
- Previsão de necessidades para o exercício de 2026, considerando manutenção preventiva programada, demandas emergenciais estimadas e ampliações projetadas;
- Análise do parque de hidrômetros instalados, identificando o quantitativo sujeito à substituição por dano, desgaste ou vencimento do prazo de aferição;
- Análise das necessidades de reposição do estoque mínimo operacional para atendimento emergencial contínuo.

As quantidades estimadas têm caráter meramente indicativo para fins de referência de preço, não gerando obrigação de contratação da totalidade pelo órgão gerenciador, em consonância com o art. 84, § 4º, da Lei nº 14.133/2021. Eventuais adequações poderão ocorrer por ocasião da elaboração do Termo de Referência, observada a razoabilidade e a proporcionalidade com as demandas históricas.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021; art. 23 da Lei nº 14.133/2021; IN SEGES/ME nº 65/2021 (Pesquisa de Preços).

A estimativa de valor foi elaborada conforme a IN SEGES/ME nº 65/2021, adotada como parâmetro de boas práticas no âmbito municipal. A metodologia aplicada foi a média aritmética dos valores unitários obtidos nas fontes de pesquisa, com desconsideração de valores manifestamente inexequíveis (abaixo de 50% da mediana) ou excessivamente elevados.

A pesquisa de preços foi realizada por meio de consulta ao Painel de Preços do Governo Federal, cotações formais junto a fornecedores e consulta a atas de registro de preços vigentes de outros entes públicos para objetos análogos.

Estimativa preliminar de valor total:

DESCRIÇÃO	VALOR ESTIMADO (R\$)
LOTE I – Material Elétrico	A detalhar no TR
LOTE II – Material Hidráulico	A detalhar no TR
LOTE III – Hidrômetros	A detalhar no TR
LOTE IV – Ferramentas e Material de Construção	A detalhar no TR
VALOR GLOBAL ESTIMADO	R\$ 4.375.471,40

O valor global de R\$ 4.375.471,40 (quatro milhões, trezentos e setenta e cinco mil, quatrocentos e setenta e um reais e quarenta centavos) constitui estimativa de referência para fins de planejamento e dotação orçamentária. O valor definitivo por lote será apurado e inserido no Termo de Referência, observado o sigilo dos valores quando assim decidido pela autoridade competente, nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO EM LOTES

Fundamentação legal: Art. 40, inciso V, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021; Acórdão TCU nº 1.827/2017 – Plenário (parcelamento em lotes para ampliação da competitividade); Acórdão TCU nº 2.660/2007 – Plenário (obrigatoriedade de parcelamento quando viável tecnicamente).

O art. 40, inciso V, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021 consagra o dever de parcelamento do objeto quando tecnicamente viável, visando à ampliação da competitividade. No caso em apreço, o parcelamento em 04 (quatro) lotes por categoria de material é justificado pelos seguintes fundamentos:

- Viabilidade técnica do parcelamento: os itens de cada lote guardam homogeneidade técnica e operacional, possibilitando que um único fornecedor especializado por categoria atenda integralmente ao respectivo lote;
- Ampliação da competitividade: a divisão em lotes permite a participação de empresas especializadas em segmentos específicos, aumentando o universo de licitantes e favorecendo preços mais competitivos, em conformidade com o Acórdão TCU nº 1.827/2017 – Plenário;
- Favorecimento de microempresas e EPPs: o parcelamento viabiliza a participação de empresas de menor porte, em observância ao art. 4º c/c art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006;
- Facilidade na gestão e fiscalização: a organização por categoria facilita o controle qualitativo e quantitativo na entrega e a responsabilização em caso de inadimplemento.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDÊNCIAS

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

A presente contratação não apresenta interdependência técnica com outras contratações em andamento ou planejadas pelo SAAE, não havendo risco de duplicidade, sobreposição ou lacuna em relação a outros processos licitatórios vigentes para objetos similares.

Não foram identificadas atas de registro de preços em vigor no Município de Madalena/CE ou em órgãos participantes que abranjam os itens pretendidos neste processo, o que afasta a possibilidade de adesão a atas externas como alternativa mais vantajosa, nos termos do art. 86 da Lei nº 14.133/2021.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS E BENEFÍCIOS

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021.

A implementação da solução proposta visa alcançar os seguintes resultados:

- Continuidade ininterrupta dos serviços de manutenção das redes de abastecimento de água, com redução de interrupções não programadas;
- Redução do tempo médio de resposta a atendimentos emergenciais pela garantia de estoque regulador de materiais essenciais;
- Redução das perdas físicas e comerciais no sistema de distribuição mediante substituição de hidrômetros danificados ou com desvio de medição;
- Melhoria das condições de segurança das equipes técnicas;
- Racionalização dos gastos públicos por meio do SRP, evitando a formação de estoques excessivos;
- Atendimento às metas de qualidade dos serviços de saneamento básico previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico e na Lei nº 11.445/2007 (com as alterações da Lei nº 14.026/2020 – Marco Legal do Saneamento).



10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso X, arts. 7º, 8º, 53 e 117 da Lei nº 14.133/2021; art. 176 da Lei nº 14.133/2021 (publicação no PNCP).

Para a adequada formalização do processo licitatório e da Ata de Registro de Preços, deverão ser adotadas as seguintes providências preliminares:

- a) Elaboração e aprovação do Termo de Referência (TR), com especificações técnicas detalhadas por item, critérios de recebimento e fiscalização, sanções administrativas e demais disposições exigidas pelos arts. 40 e 92 da Lei nº 14.133/2021;
- b) Realização de pesquisa de preços por item, em conformidade com a IN SEGES/ME nº 65/2021, para composição da planilha de preços unitários de referência e definição do orçamento estimado, sigiloso ou não, conforme decisão motivada da autoridade competente (art. 24 da Lei nº 14.133/2021);
- c) Verificação e reserva de dotação orçamentária compatível com o valor estimado, nos termos do art. 11, inciso II, e art. 22 da Lei nº 14.133/2021, com emissão da Nota de Reserva Orçamentária antes da publicação do edital;
- d) Designação formal dos agentes de contratação (pregoeiro e equipe de apoio), do gestor do contrato e dos fiscais técnicos, nos termos dos arts. 7º, 8º e 117 da Lei nº 14.133/2021. A capacitação dos agentes deverá observar as normas aplicáveis vigentes, em especial a IN SEGES/MGI nº 27/2023 ou normativa que lhe suceder;
- e) Elaboração e revisão do edital licitatório e seus anexos, com observância da Lei nº 14.133/2021, do Decreto Federal nº 10.024/2019 (Pregão Eletrônico) e da Lei Complementar nº 123/2006;
- f) Publicação do edital no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme art. 176 da Lei nº 14.133/2021, com observância dos prazos mínimos de divulgação (art. 55 da Lei nº 14.133/2021);
- g) Análise e aprovação jurídica do processo pela assessoria jurídica do SAAE/Município, nos termos do art. 53 da Lei nº 14.133/2021.

11. ANÁLISE SIMPLIFICADA DE RISCOS

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º, inciso X (planejamento de riscos), da Lei nº 14.133/2021.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	MEDIDA PREVENTIVA/MITIGADORA
Atraso na entrega pelo fornecedor	Média	Alto	Aplicação de multa moratória; manutenção de estoque mínimo de segurança; sanção de impedimento por reincidência
Fornecimento de material em desacordo com as especificações	Média	Alto	Recebimento provisório com inspeção técnica; prazo de substituição contratualmente fixado; glosa proporcional
Desabastecimento	Baixa	Médio	Pesquisa de mercado ampla na fase pré-

por baixa competitividade em itens específicos			licitatória; possibilidade de fracionamento por item em situações excepcionais devidamente motivadas
Inexecução contratual por incapacidade financeira do fornecedor	Baixa	Alto	Exigência de habilitação econômico-financeira adequada; previsão de garantia contratual; convocação do segundo classificado

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação legal: Art. 18, § 1º e § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

Com base nos estudos e levantamentos realizados neste ETP, o signatário emite posicionamento conclusivo pela plena viabilidade técnica, operacional, econômica e jurídica da contratação pretendida, nos termos do art. 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, pelos fundamentos seguintes:

- Viabilidade técnica: os materiais possuem ampla disponibilidade no mercado, com fornecedores aptos e especificações objetivamente definidas, atendendo ao conceito de bens comuns para fins do Pregão Eletrônico (art. 6º, inciso XIII, c/c art. 29, inciso I, da Lei nº 14.133/2021);


- Viabilidade operacional: a contratação é indispensável à continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água, sendo de natureza contínua, justificando plenamente a adoção do SRP;

- Viabilidade econômica: os valores estimados são compatíveis com os praticados no mercado, sendo o Registro de Preços a solução mais eficiente para evitar desperdícios e garantir economicidade nas aquisições;

- Viabilidade jurídica: a contratação observa os princípios e regras da Lei nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei nº 11.445/2007 (com as alterações da Lei nº 14.026/2020) e das normas ambientais aplicáveis.

Recomenda-se o prosseguimento do processo com a elaboração do Termo de Referência, a realização da pesquisa de preços unitários, a instrução orçamentária e a submissão à análise jurídica, para a subsequente publicação do edital de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, conforme planejado.

Madalena/CE, 02 de Junho de 2026.



FRANCISCO EVALDO ALVES DIAS
Diretor do SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

ENCARTE – RELAÇÃO DE ITENS POR LOTE

Os itens relacionados abaixo integram o presente ETP a título de referência quantitativa para o planejamento da contratação. Os quantitativos têm caráter estimativo, conforme art. 84, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

LOTE I – MATERIAL ELÉTRICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.
1	FITA ISOLANTE 10MTS	UND	200
2	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 3MT	UND	150
3	CABO PP 2 X 1,5mm PEÇA C/ 100M	UND	25
4	CABO PP 3 X 1,5mm PEÇA C/ 100M	UND	25
5	CABO PP 3 X 2,5mm PEÇA C/ 100M	UND	25
6	CABO PP 3 X 4,0mm PEÇA C/ 100M	UND	15
7	CABO PP 4 X 1,5mm PEÇA C/ 100M	UND	15
8	CABO PP 4 X 2,5mm PEÇA C/ 100M	UND	15
9	CABO PP 4 X 4mm PEÇA C/100M	UND	15
10	CABO PP 3 X 6mm PEÇA C/ 100M	UND	15
11	CABO FLEXÍVEL 1,6 KV 35mm (PEÇA C/100M)	UND	10
12	CABO FLEXÍVEL 1,6 KV 25mm PEÇA C/ 100M	UND	10
13	CABO FLEXÍVEL 1,6 KV 35mm	MTR	900
14	CABO SINGELO 1,5mm PEÇA C/ 100M	UND	10
15	CABO SINGELO 2,5mm PEÇA C/ 100M	UND	15
16	CABO SINGELO 4,0mm PEÇA C/ 100M	UND	15
17	CABO SINGELO 6,0mm PEÇA C/ 100M	UND	10
18	CABO CHATO 4 VIAS TELEFONE/INTERFONE peça c/100m	UND	10
19	CORDÃO PARALELO 2 X 1,00 PEÇA C/ 100M	UND	10
20	CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO ENEL MONOFÁSICA POLICARBONATO	UND	5
21	CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO ENEL TRIFÁSICA POLICARBONATO	UND	10
22	CAIXA TERMOPLÁSTICA 30x20x15	UND	20
23	HASTE DE ATERRAMENTO AÇO COBREADO 5/8 x 2M	UND	10
24	CONECTOR GRAMPO U DE BRONZE P/ HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	UND	10
25	PARAFUSO C/PORCA, ARRUELA LISA E ARRUELA DE PRESSÃO, COBREADO OU LATÃO, 1/4 x 1	UND	20
26	PARAFUSO C/PORCA, ARRUELA LISA E ARRUELA DE PRESSÃO, COBREADO OU LATÃO, 1/4 x 3/4	UND	20
27	COOLER DE VENTILAÇÃO 120x120x38 110/230V	UND	10
28	PRENÇA CABO PG21 3/4	UND	5
29	ELETRODUTO RÍGIDO 1/2" VARA C/ 3M	UND	10

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.
30	ELETRODUTO RÍGIDO 3/4" VARA C/ 3M	UND	10
31	ELETRODUTO RÍGIDO 1" VARA C/ 3M	UND	10
32	ELETRODUTO RÍGIDO 1½" VARA C/ 3M	UND	10
33	ELETRODUTO RÍGIDO 1.1/4" VARA C/ 3M	UND	10
34	ELETRODUTO RÍGIDO 2" VARA C/ 3M	UND	10
35	ELETRODUTO RÍGIDO 3" VARA C/ 3M	UND	10
36	ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO 3/4" - ROLO C/25M	UND	10
37	DUTO CORRUGADO REFORÇADO PEAD FLEXÍVEL 3/4 25MM - ROLO C/25M	UND	15
38	CURVA ELETRODUTO RÍGIDO 1/2" 90°	UND	10
39	CURVA ELETRODUTO RÍGIDO 3/4" 90°	UND	10
40	CURVA ELETRODUTO RÍGIDO 1" 90°	UND	10
41	CAIXA CONDULET 4 X 2 - CINZA	UND	20
42	CABO FLEXÍVEL 2,5mm C/ 100MT	UND	15
43	CABO FLEXÍVEL 4,0mm C/ 100MT	UND	15
44	CABO FLEXÍVEL 6,0mm C/ 100MT	UND	15
45	CABO PP 2,0X2.1/2MM C/100MT	UND	20
46	CABO PP 3,0X2.1/2MM C/100MT	UND	20
47	DISJUNTOR MONOFÁSICO 10A	UND	20
48	DISJUNTOR MONOFÁSICO 20A	UND	20
49	DISJUNTOR MONOFÁSICO 32A	UND	25
50	DISJUNTOR TRIFÁSICO 125A	UND	15
51	DISJUNTOR TRIFÁSICO 20A	UND	20
52	DISJUNTOR TRIFÁSICO 30A	UND	20
53	DISJUNTOR TRIFÁSICO 50A	UND	20
54	FIO PENDENTE 1X2,50 MM C/100MT	UND	10
55	FIO PENDENTE 2,50 MM C/100MT	UND	10
56	PLUG FÊMEA (PADRÃO NBR 14136)	UND	20
57	PLUG MACHO (PADRÃO NBR 14136)	UND	20
58	POSTE JARDIM SEM/6	UND	10
59	LÂMPADA LED 60W	UND	30
60	LÂMPADA TUBULAR LED 40W	UND	20
61	PAINEL DE COMANDO INTELIGENTE 1,5 CV TRIFÁSICO	UND	20
62	PAINEL DE COMANDO INTELIGENTE 2,0 CV TRIFÁSICO	UND	20
63	PAINEL DE COMANDO INTELIGENTE 5 CV TRIFÁSICO	UND	20
64	PAINEL DE COMANDO INTELIGENTE 7,5 CV TRIFÁSICO	UND	20
65	PAINEL DE COMANDO INTELIGENTE 0,75 CV MONOFÁSICO	UND	15