



Prefeitura do Município de Volta Redonda
Serviço Autônomo de Água e Esgoto

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – DEPARTAMENTO SOLICITANTE:

GAE – Gerencia de Controle de Água e Esgoto

2 – OBJETO

Soft Starters, Disjuntores, Fusíveis, Capacitores (módulos trifásicos), Capas para módulos trifásicos.

3 – JUSTIFICATIVA

Aquisição de materiais elétricos diversos necessários à manutenção das unidades automatizadas que visam o controle da distribuição de água para a cidade através do gerenciamento do abastecimento.

4 – QUANTITATIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item	Descrição Resumida	Qtde	Unidade
1	SOFT STARTER LINHA SIRIUS MODELO 3RW5534-6HA14.MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390770	4	unid.
2	SOFT STARTER LINHA SIRIUS MODELO 3RW5548-6HA14. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390770	2	unid.
3	SOFT STARTER LINHA SIRIUS MODELO 3RW5554-6HA14.MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390770	3	unid.
4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA. 110KA. 400A. 690V. REF.: 3VA24 40-7MN32-0AA0. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 339220	3	unid.
5	FUSÍVEL TIPO NH, COMBINADO - DUPLA PROTEÇÃO, 160A, 690V. TAM1. REF.: 3NE1 224-0. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 338989	30	unid.
6	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 50 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MT500-440. MARCA SIEMENS	15	Unid.

	CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960		
7	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 45 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MT450-440. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	6	unid.
8	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 40 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MT400-440. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	6	unid.
9	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 35 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MT350-440. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	3	unid.
10	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 30 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MT300-440. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	4	unid.
11	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 25 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. B32344-E4251-2040. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	9	unid.
12	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 20 KVAR, 440 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10,	9	unid.

	COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960		
13	CAPACITOR 380 VOLTS, 25 KVAR COM CÉLULA TRIFÁSICA. MARCA SIEMENS CONFORME PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	6	unid.
14	MÓDULO TRIFÁSICO (BANCO DE CAPACITORES) P/ CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA 30 KVAR, 220 VOLTS. MONTADO EM CAIXA DE AÇO IP10, COM FIXAÇÃO PARA PISO E PAREDE, COM SECCIONADOR FUSÍVEL PARA PROTEÇÃO E RESISTOR DE DESCARGA. LIGAÇÃO EM TRIÂNGULO. REF. MARCA SIEMENS CONFORME PORTARIA DE PADRONIZAÇÃO 238/2024. CÓDIGO CATMAT - 390960	6	unid.
15	TAMPA PARA MÓDULO TRIFÁSICO DE CAPACITORES MTC12. MARCA SIEMENS CONFORME PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT – NÃO ENCONTRADO PDM: 1687 - Acessório de montagem de capacitor	15	unid.
16	TAMPA PARA MÓDULO TRIFÁSICO DE CAPACITORES MTC9. MARCA SIEMENS CONFORME PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT – NÃO ENCONTRADO PDM: 1687 - Acessório de montagem de capacitor	15	unid.
17	TAMPA PARA MÓDULO TRIFÁSICO DE CAPACITORES MTC6. MARCA SIEMENS CONFORME PADRONIZAÇÃO Nº 238/2024. CÓDIGO CATMAT – NÃO ENCONTRADO PDM: 1687 - Acessório de montagem de capacitor	10	unid.

5 – Quantitativo das últimas contratações do objeto/serviço

Item	Ano	Quantidade Contratada
1	2021	PROC. 449/21
2	2021	PROC. 288/2021 - 2 UNIDADES
3	-	Primeira compra
4	2024	PROC. 303/2024 - 4 UNIDADES
5	2022	Primeira compra
6	2022	PROC. 101/2022 - 12 UNIDADES
7	2022	PROC. 759/2022 - 2 UNIDADES
8	2022	PROC. 101/2022 - 6 UNIDADES

9	2022	PROC. 759/2022 - 3 UNIDADES
10	2022	PROC. 101/2022 - 4 UNIDADES
11	-	Primeira compra
12	-	Primeira compra
13	2022	PROC. 759/2022 - 6 UNIDADES
14	2022	PROC. 101/2022 - 6 UNIDADES
15	-	Primeira compra
16	-	Primeira compra
17	-	Primeira compra

6 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

6.1. Considerando as características do objeto, vislumbra-se a oportunidade de parcelamento da solução.

6.2. Por se tratar de contratação de bens de natureza divisível, o parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item (ou lote), com os benefícios concedidos para as micro e pequenas empresas previstos nos incisos I e III do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, visando aumentar a participação de concorrentes.

7 – PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

7.1. Não será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, por não se tratar de execução contratual de dimensão de alta complexidade e grande vulto financeiro.

7.2. Será admitida a participação na licitação de cooperativa de trabalho regida pela Lei nº 12.690/12, sendo esta considerada a sociedade constituída por trabalhadores para o exercício de suas atividades laborais ou profissionais com proveito comum, autonomia e autogestão para obterem melhor qualificação, renda, situação socioeconômica e condições gerais de trabalho, nos termos da legislação em vigor.

8. SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Não será admitida a subcontratação, sub-rogação, cessão, ou transferência no todo ou em parte do objeto.

9. Mapa de Risco

RISCO	DESCRIÇÃO	ATRASO OU SUSPENSÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO EM FACE DE IMPUGNAÇÕES	
1	PROBABILIDADE	Média	
	IMPACTO	Alto	
	DANO	Atraso na contratação; retrabalho; interrupção das operações do SAAE/VR	
	ITEM	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	1	Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos e instituições	Equipe de planejamento da contratação

	2	Elaborar Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência robustos que apresentem estudo comparativo realizado	Equipe de planejamento da contratação
	3	Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares	Equipe de planejamento da contratação
	ITEM	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	1	Mitigação e eliminação das causas que obstruem a contratação.	Setor responsável pela pendência
RISCO	DESCRIÇÃO	FALHAS OU ERROS NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	
2	PROBABILIDADE	Baixa	
	IMPACTO	Alto	
	DANO	Comprometimento parcial ou total da finalidade da contratação	
	ITEM	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	1	Consultar contratações similares para elaborar o Estudo Técnico Preliminar.	Equipe de planejamento da contratação
	2	Consultar fornecedores durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar.	Equipe de planejamento da contratação
	ITEM	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	1	Corrigir a especificação técnica.	Equipe de planejamento da contratação
	2	Cancelar ou revogar a licitação e republicar o edital	Autoridade competente
RISCO	DESCRIÇÃO	LICITAÇÃO DESERTA OU FRACASSADA	
3	PROBABILIDADE	Média	
	IMPACTO	Alto	
	DANO	Impossibilidade de contratação; retrabalho em função da necessidade de reavaliação dos critérios de contratação	
	ITEM	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	1	Divulgar amplamente a licitação	Autoridade competente
	2	Proceder ampla pesquisa de mercado para referenciar o preço	Autoridade competente
	3	Convalidar a especificação técnica junto ao mercado	Equipe de planejamento da contratação
	ITEM	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	1	Republicar o edital	Autoridade competente

	2	Ampliar a divulgação do edital, com convite direto às empresas que apresentaram orçamento na pesquisa de preços	Autoridade competente
--	---	---	-----------------------

10. CONDIÇÕES DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os materiais deverão ter 12 meses de garantia ou de acordo com informação do fabricante.

11. ELEMENTO INTERNO (TIPO)

11.1. Material de consumo

12 - LOCAL DE ENTREGA

Local: Av.: Waldir Sobreira Pires, nº 250, Bom Jesus (Retiro), Volta Redonda – RJ. CEP: 27281-347

13 – PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO

Prazo de entrega: Em até 120 dias após a publicação da Nota de Empenho no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP, e/ou assinatura de contrato.

14 – VIGÊNCIA CONTRATUAL

O prazo de vigência do contrato será de **120 cento e vinte dias**, contados a partir da data de sua assinatura, nos termos dos arts. 105 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

A vigência poderá ser prorrogada, mediante justificativa formal e autorização por parte do gestor do processo, nos termos da legislação vigente.

15 – PAGAMENTO

Pagamento em até 30 dias após o aceite definitivo do fiscal.

16 – FISCAL E GESTOR DO PROCESSO

GESTOR: Carlos Alberto Moreira – MATR. 3689

FISCAL: Marcelo Schiavoni – MATR.: 19798

FISCAL SUBSTITUTO: Sebastião Luiz Alves – MATR. 16438

Volta Redonda, 14 de abril de 2026.

Leandro Pereira Coelho

Supervisão de Conservação e Energia

Matrícula 18805

ANEXO I

A Padronização referente a aquisição de equipamentos, componentes e dispositivos destinados a utilização em instalações de baixa tensão, na qual a tensão nominal encontra-se dentro da Norma Brasileira NBR 5410 abrange equipamentos de manobra de circuitos transformação de corrente e tensão, proteção, conversão (alteração de tensão, corrente e frequência), medição de grandezas elétricas, ligar e desligar, interromper circuitos e redução de tensão, tais como: disjuntores, fusíveis, chaves seccionadoras, Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS), contadores, botões de comando, sinalizadores, relés, medidores, fontes de alimentação, multimedidores, contadores horários, soft starters, inversores de frequência, compensadoras, transformadores de comando, transformadores de potencial (TP) e transformadores de corrente (TC).

Síntese de Justificativa de Padronização – MATERIAIS SIEMENS

Ao longo dos últimos trinta anos, o SAAE/VR tem utilizado exclusivamente componentes elétricos de baixa tensão da marca SIEMENS, nas mais de 50 unidades de bombeamento do SAAE/VR. São predominantes os componentes e equipamentos desta mesma marca, conforme definido por padronizações anteriores.

A adoção de uma marca diferente resultaria em diversificação de produtos, aumento significativo do estoque, necessidade de treinamento e adaptação dos técnicos aos novos componentes, bem como ajustes nas montagens de campo devido a diferenças dimensionais e diferenças nas conexões de cabos.

A Lei 14.133/21, explica em seu Art.40, V, a) que: “sempre que possível, deve se atender ao princípio da padronização, considerando a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho”. Evitando a diversificação de marcas e modelos de equipamentos, o SAAE/VR reduzirá os custos associados à aquisição, armazenamento e gerenciamento de estoque de peças de reposição.

Descrição do padrão – MATERIAIS SIEMENS

Baseado na justificativa do relatório técnico citado acima, esta comissão é favorável à padronização dos equipamentos, componentes e dispositivos de baixa tensão: disjuntores, fusíveis, chaves seccionadoras, Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS), contadores, botões de comando, sinalizadores, relés, medidores, fontes de alimentação, multimedidores, contadores horários, soft starters, inversores de frequência, compensadoras, transformadores de comando, transformadores de potencial (TP) e transformadores de corrente (TC) da marca SIEMENS, tendo em vista o grande benefício, interesse, proveito, eficiência e economicidade para a Administração.

Volta Redonda, na data da assinatura



Documento assinado eletronicamente por **Aparecido Marcelo da Silva, Operador de Elevatória**, em 15/04/2026, às 09:28, conforme Art. 14, do Decreto Municipal 18.101/2023.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://voltaredonda.sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **01662708** e o código CRC **0DCB1FB3**.

Referência: Processo nº VR-30.030-00000064/2025

SEI nº 01662708

Av. Waldir Sobreira Pires, 250, - Bairro Retiro, Volta Redonda/RJ, CEP
Telefone: - www.saaevr.com.br