MAPA DE GESTÃO DE RISCOS

Anexo 1 do ETP 57/2025

Objeto: Aquisição de quadros elétricos de comando e acionamento de bombas de poços artesianos do SAAE Formiga, completos e prontos para instalação, conforme projeto elétrico fornecido, destinados ao acionamento de bombas de até 15 CV, em tensão de 220V e frequência de 60Hz, incluindo todos os componentes, dispositivos de proteção, sinalização e comando necessários ao pleno funcionamento.

Código	Fase	Evento (Descrição do Risco)	Consequência	Probabilidade / Impacto	Resposta ao Risco (Ações)	Responsável
R01	Certame	Licitação fracassada (ausência de propostas técnicas e/ou comercialmente qualificadas para fornecimento de quadros elétricos)	Atraso na implantação das instalações, comprometimento do acionamento dos poços artesianos e paralisação de serviços essenciais	Média / Alto	Pesquisa de mercado prévia, fase de pré-qualificação técnica, especificações claras e detalhadas, divulgação ampla; prorrogação de prazo e avaliação de credenciamento; previsão de contratação emergencial conforme Lei nº 14.133/2021.	Setor de Compras
R02	Planejamento	Estimativa de preços inadequada	Frustração do certame, necessidade de aditivos ou reabertura do procedimento	Média / Alto	Cotação com fabricantes e integradores, consulta a referências de mercado, análise de preços de equipamentos semelhantes e inclusão de margem técnica na planilha orçamentária.	Setor de Compras
R03	Planejamento	Especificações técnicas incompletas ou	Aquisição de equipamentos incompatíveis com o	Baixa / Alto	Detalhamento mínimo de requisitos técnicos (normas aplicáveis, grau de proteção, dimensões, pontos de	Engenharia

MAPA DE GESTÃO DE RISCOS

Anexo 1 do ETP 57/2025

		inconsistentes com o projeto elétrico fornecido	sistema, retrabalho e custos adicionais		conexão, ensaios exigidos); anexar projeto elétrico e planta; validação técnica pelo responsável de engenharia.	
R04	Execução Contratual	Atrasos na fabricação, testes (FAT – teste de aceitação em fábrica) ou entrega dos quadros	Atraso na instalação e operação das bombas, impactando cronograma de obras/serviços	Média / Médio	Cláusulas contratuais com prazos e penalidades, cronograma detalhado por marcos, acompanhamento de fabricação, realização de FAT e aceite por etapas.	Fiscal do Contrato / Fornecedor
R05	Qualidade	Fornecimento de quadros elétricos com componentes não conformes ou defeituosos	Falhas elétricas, danos a motores e painéis, risco à segurança de pessoas e equipamentos	Baixa / Alto	Exigir certificados e relatórios de ensaios, FAT, testes após entrega (SAT), garantia técnica mínima, verificação documental e inspeção técnica no recebimento.	Fiscal do Contrato / Engenharia Elétrica
R06	Segurança do Trabalho	Instalação, comissionamento ou manutenção realizados sem observância das normas de segurança (ex.: NR-10)	Acidentes elétricos, choques, incêndios, afastamentos e responsabilidade administrativa	Média / Alto	Exigir atestado de capacitação NR-10 dos executantes, procedimentos de bloqueio/etiquetagem (LOTO), supervisão técnica durante comissionamento e uso obrigatório de EPIs.	Segurança do Trabalho / Operacional

MAPA DE GESTÃO DE RISCOS

Anexo 1 do ETP 57/2025

R07	Ambiental	Descarte inadequado de componentes, embalagens e resíduos eletroeletrônicos	Impactos ambientais, multas e passivos legais	Média / Médio	Plano de gerenciamento de resíduos, destinação conforme legislação vigente, exigência de destinação adequada pelo fornecedor e adoção de boas práticas de reciclagem.	Engenharia Ambiental / Fornecedor
R08	Financeiro / Jurídico	Inadimplemento do fornecedor, problemas com garantia ou assistência técnica	Prejuízos financeiros, necessidade de nova contratação e atraso na operação das bombas	Baixa / Alto	Análise econômico-financeira do fornecedor, exigência de garantias contratuais, seguro, cláusulas de SLA e penalidades, e previsão de assistência técnica local.	Jurídico / Fiscal do Contrato

📌 **Observação:**
Este mapa foi elaborado conforme a **Lei nº 14.133/2021**, visando garantir a eficiência da contratação, a continuidade dos serviços públicos e a mitigação de riscos operacionais e ambientais.