

**MATRIZ DE RISCOS**

Item	Categoria	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Materialização do Risco	Mitigação do Risco	Alocação do Risco
1	Operacional	Atraso no atendimento de ocorrências emergenciais	Média	Alto	Alto	Aumento do risco de acidentes e insegurança em áreas públicas	Adoção de equipes de plantão e monitoramento por indicadores	Contratada
2	Operacional	Atraso no atendimento de pontos apagados	Média	Alto	Alto	Manutenção de trechos escuros, prejudicando mobilidade e segurança	Planejamento de rotas e priorização das ordens de serviço	Contratada
3	Operacional	Falhas recorrentes nos mesmos pontos de iluminação	Média	Médio	Alto	Perda de confiabilidade do serviço e maior custo de manutenção	Inspeções preventivas e análise de causa raiz	Contratada
4	Operacional	Erro de diagnóstico técnico em chamados	Baixa	Médio	Médio	Retrabalho e extensão do tempo de atendimento	Capacitação técnica e checklist de diagnóstico	Contratada
5	Operacional	Ausência de registro fotográfico antes/depois do serviço	Baixa	Médio	Médio	Dificuldade de fiscalização e contestação de serviços	Uso obrigatório de aplicativo com fotos georreferenciadas	Contratada
6	Operacional	Interrupção não planejada de serviços em execução	Média	Alto	Alto	Serviços paralisados e necessidade de reagendamento	Planejamento prévio e comunicação imediata com a fiscalização	Contratada
7	Operacional	Falha na comunicação entre equipe de campo e central	Média	Médio	Alto	Ordens não executadas ou execução fora do prazo	Sistemas integrados e canais redundantes de comunicação	Contratada
8	Operacional	Execução fora do padrão técnico exigido	Baixa	Alto	Alto	Redução da vida útil dos componentes	Auditorias periódicas de qualidade e padronização	Contratada
9	Operacional	Baixo índice de cumprimento dos KPIs estabelecidos	Média	Alto	Alto	Desempenho abaixo do exigido contratualmente	Monitoramento contínuo e aplicação de medidas corretivas	Contratada
10	Operacional	Ineficiência nas rondas preventivas mensais	Baixa	Médio	Médio	Falhas não identificadas e aumento de ocorrências corretivas	Cumprimento de cronograma e registro digital das rondas	Contratada
11	Logística	Falta de estoque de luminárias	Média	Alto	Alto	Incapacidade de atender ordens no prazo	Estoque mínimo obrigatório e gestão de suprimentos	Contratada
12	Logística	Falta de componentes elétricos específicos	Média	Alto	Alto	Aumento no tempo de reparo	Lista de fornecedores alternativos e reposição rápida	Contratada
13	Logística	Atraso na reposição de peças avariadas	Média	Alto	Alto	Cronogramas de manutenção comprometidos	Contratos de fornecimento com prazos garantidos	Contratada
14	Logística	Problemas no transporte de materiais	Baixa	Médio	Médio	Indisponibilidade temporária de equipes em campo	Veículos reserva e logística planejada	Contratada
15	Logística	Deficiência na gestão do almoxarifado	Baixa	Alto	Alto	Extravio de materiais e custos adicionais	Controle informatizado de estoque	Contratada
16	Logística	Entrega de material fora das especificações	Baixa	Alto	Alto	Falhas prematuras e retrabalho	Inspeção de recebimento e testes de conformidade	Contratada
17	Logística	Demora na liberação de equipamentos pesados	Baixa	Médio	Médio	Atraso na execução de serviços em altura	Programação antecipada e reserva de equipamentos	Contratada
18	Logística	Perda de materiais por armazenamento inadequado	Baixa	Médio	Médio	Perda ou avaria de materiais	Armazenamento coberto e ventilado	Contratada
19	Logística	Erros no controle de entrada e saída de peças	Baixa	Médio	Médio	Divergência em inventário e atrasos	Procedimentos padronizados de registro	Contratada
20	Logística	Falta de ferramentas adequadas para execução do serviço	Baixa	Alto	Alto	Execução incompleta ou insegura	Inventário de ferramentas e reposição imediata	Contratada

Item	Categoria	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Materialização do Risco	Mitigação do Risco	Alocação do Risco
21	Ambiental	Descarte inadequado de luminárias com metais pesados	Baixa	Alto	Alto	Contaminação por mercúrio	Destinação conforme CONAMA e fornecedores homologados	Contratada
22	Ambiental	Falta de documentação de destinação (MTR, CDF)	Baixa	Alto	Alto	Descumprimento legal e risco de autuação	Controle documental e auditoria periódica	Contratada
23	Ambiental	Vazamento de óleo hidráulico do caminhão munck	Baixa	Alto	Alto	Poluição do solo e água	Manutenção preventiva dos veículos	Contratada
24	Ambiental	Resíduos deixados no local de serviço	Baixa	Médio	Médio	Poluição visual e reclamações	Limpeza imediata após serviço	Contratada
25	Ambiental	Ruído excessivo em áreas residenciais	Baixa	Médio	Médio	Perturbação do sossego e multas	Limitar horários e uso de equipamentos silenciosos	Contratada
26	Ambiental	Não cumprimento de normas ambientais	Baixa	Alto	Alto	Penalidades ambientais	Treinamento e monitoramento de conformidade	Contratada
27	Ambiental	Acúmulo indevido de sucata elétrica	Baixa	Médio	Médio	Proliferação de pragas e riscos ambientais	Retirada periódica para destinação correta	Contratada
28	Ambiental	Transporte de resíduos sem proteção	Baixa	Alto	Alto	Dispersão de resíduos perigosos	Veículos fechados e embalagens seguras	Contratada
29	Ambiental	Falta de registro de quantidades descartadas	Baixa	Médio	Médio	Ausência de comprovação de conformidade	Sistema de controle de resíduos	Contratada
30	Ambiental	Uso de fornecedores não homologados	Baixa	Alto	Alto	Risco de destinação irregular	Contratos com empresas licenciadas	Contratada
31	Tecnológico	Falhas no sistema informatizado de OS	Média	Médio	Alto	Ordens não processadas ou perdidas	Backup e suporte técnico contínuo	Compartilhado
32	Tecnológico	Perda de dados por falta de backup	Baixa	Alto	Alto	Histórico de serviços comprometido	Backup diário e redundância	Compartilhado
33	Tecnológico	Incompatibilidade com dispositivos móveis	Média	Médio	Alto	Impossibilidade de registrar dados em campo	Atualização e testes de compatibilidade	Compartilhado
34	Tecnológico	Lentidão no processamento de OS	Média	Médio	Alto	Atraso no fluxo de trabalho	Otimização e manutenção do sistema	Compartilhado
35	Tecnológico	Falha no georreferenciamento	Baixa	Médio	Médio	Localização imprecisa dos pontos	Verificação e calibração do sistema	Compartilhado
36	Tecnológico	Não registro automático de status	Média	Médio	Alto	Lacunas no controle e fiscalização	Configuração adequada do sistema	Compartilhado
37	Tecnológico	Falta de integração com protocolo da Prefeitura	Baixa	Médio	Médio	Duplicidade ou perda de solicitações	Desenvolvimento de APIs integradoras	Compartilhado
38	Tecnológico	Interrupção por problemas de servidor	Baixa	Alto	Alto	Paralisação temporária do gerenciamento	Contratos de hospedagem com SLA	Compartilhado
39	Tecnológico	Erros em relatórios de indicadores	Baixa	Médio	Médio	Indicadores incorretos para gestão	Testes e validação de relatórios	Compartilhado
40	Tecnológico	Acesso não autorizado a dados sensíveis	Baixa	Alto	Alto	Vazamento de dados sensíveis	Políticas de segurança e controle de acesso	Compartilhado
41	Climático	Tempestades	Média	Alto	Alto	Suspensão de atividades por segurança	Protocolos de parada segura e retorno rápido	Compartilhado
42	Climático	Ventos fortes	Média	Médio	Alto	Risco de queda de equipamentos e acidentes	Monitoramento meteorológico	Compartilhado
43	Climático	Alagamentos	Média	Médio	Alto	Bloqueio de acesso a áreas de atendimento	Rotas alternativas pré-definidas	Compartilhado
44	Climático	Raios	Média	Alto	Alto	Queima de equipamentos e risco à equipe	Aterramento e proteção contra surtos	Compartilhado

Item	Categoria	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Materialização do Risco	Mitigação do Risco	Alocação do Risco
45	Climático	Queda de postes ou árvores	Baixa	Alto	Alto	Interrupção total de iluminação	Inspeção preventiva e poda programada	Compartilhado
46	Climático	Neblina intensa	Baixa	Médio	Médio	Dificuldade de execução e risco de colisões	Sinalização adicional e iluminação de apoio	Compartilhado
47	Climático	Aumento de falhas em intempéries	Média	Médio	Alto	Sobrecarga do serviço	Equipes extras em períodos críticos	Compartilhado
48	Institucional	Demandas emergenciais extraordinárias	Média	Médio	Alto	Reprogramação das equipes	Planejamento flexível	Contratante
49	Institucional	Prioridades conflitantes	Média	Médio	Alto	Atraso em ordens programadas	Definição clara de prioridades	Contratante
50	Institucional	Falta de alinhamento fiscalização-execução	Média	Médio	Alto	Ordens mal direcionadas	Reuniões de alinhamento	Contratante
51	Institucional	Atraso na liberação de OS	Média	Médio	Alto	Execução postergada	Fluxo interno otimizado	Contratante
52	Institucional	Alteração de especificações	Baixa	Alto	Alto	Ajustes emergenciais no contrato	Procedimento formal de alteração	Contratante
53	Institucional	Mudança de legislação	Baixa	Alto	Alto	Necessidade de adequação imediata	Monitoramento legislativo	Contratante
54	Institucional	Interferência política	Baixa	Médio	Médio	Distorção da priorização técnica	Garantia de critérios técnicos	Contratante
55	Institucional	Atraso na análise de relatórios	Média	Médio	Alto	Dificuldade em aplicar melhorias	Prazos internos definidos	Contratante
56	Institucional	Falta de comunicação formal	Média	Médio	Alto	Execução fora do escopo esperado	Canais oficiais definidos	Contratante
57	Institucional	Baixa adesão ao canal oficial	Baixa	Médio	Médio	Aumento de solicitações não registradas	Campanhas de conscientização	Contratante
58	Segurança do Trabalho	Acidente elétrico	Baixa	Alto	Alto	Ferimentos graves ou fatais	Treinamento NR-10 e EPI adequado	Contratada
59	Segurança do Trabalho	Queda de altura	Baixa	Alto	Alto	Lesões graves e afastamento	Treinamento NR-35 e uso de cinturões	Contratada
60	Segurança do Trabalho	Uso inadequado de EPI	Baixa	Alto	Alto	Exposição a riscos diretos	Fiscalização e fornecimento adequado	Contratada
61	Segurança do Trabalho	Falta de treinamento NR-10	Baixa	Alto	Alto	Operações inseguras em eletricidade	Treinamentos periódicos	Contratada
62	Segurança do Trabalho	Falta de treinamento NR-35	Baixa	Alto	Alto	Risco em trabalhos em altura	Capacitação obrigatória	Contratada
63	Segurança do Trabalho	Colisão com veículos	Baixa	Alto	Alto	Ferimentos e danos materiais	Sinalização e isolamento da área	Contratada
64	Segurança do Trabalho	Exposição climática	Baixa	Médio	Médio	Doenças ocupacionais	EPI e pausas regulares	Contratada
65	Segurança do Trabalho	Movimentação insegura de cargas	Baixa	Médio	Médio	Esmagamento ou quedas	Treinamento em movimentação de cargas	Contratada
66	Segurança do Trabalho	Falta de sinalização de segurança	Baixa	Alto	Alto	Risco para equipe e transeuntes	Placas e barreiras adequadas	Contratada
67	Segurança do Trabalho	Lesões por esforço repetitivo	Baixa	Médio	Médio	Afastamentos e baixa produtividade	Rodízio de tarefas e ergonomia	Contratada