

SÍNTESE DOS RISCOS IDENTIFICADOS, CLASSIFICADOS E CONTINGENCIADOS

Identificar pessoas envolvidas
Fatores internos e externos que afetam alcançar o objetivo
Definir os objetos de gestão de risco mais importantes
Processo de trabalho mais importantes
Atividades que agregam valor
Recursos necessários
Identificar riscos



ID	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	POSSÍVEIS CAUSAS	PROBAB	IMPÁCTO	GRAU DE RISCO	RISCO PROVÁVEL	CONTROLE/CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
1	Elaboração do ETP	Deficiência técnica	1	5	5	Problemas na execução da obra	Contratação externa	Contratante, elaborador do ETP
2	Descarte de resíduos da obra	Planejamento inadequado	1	2	2	Descarte inadequado dos resíduos	Providenciar local adequado ao descarte	Contratante, elaborador do ETP
3	Fornecimento insumos inadequado e instalações incompletas	ETP e TR deficiente	2	5	10	Não alcançar necessidade ou o resultado esperado	Especificar com clareza as necessidades e objetivos e Contratação de Seguro Garantia, Risco de Engenharia	Elaborador do TR e do ETP
4	Ausência de conhecimento atualizado sobre os equipamentos	Falta de pesquisa antes de elaborar ETP ou TR	2	2	4	Especificação incompleta do equipamento, serviços e objetivos	Pesquisa na internet/fornecedores	Elaborador do TR e do ETP
5	Atraso no início dos serviços de instalação	Demora nas emissões da ordem de serviço	2	2	4	Atraso nos serviços e implantação de equipamentos	Cobrar as datas do processo	Gerente do projeto
6	Uso inadequado de equipamentos	Corpo técnico da empresa deficiente	1	2	2	Serviço com erros	Verificar capacitação técnica dos licitantes	Gerente de projeto
7	Falta de viabilidade econômica e financeira da contratada	Empresa sem recursos para conduzir as atividades	1	5	5	Interrupção dos serviços	Verificar capacitação financeira dos licitantes e Seguro Risco Engenharia	Setor licitações
8	Técnica construtiva inadequada, falta conhecimento do Licitante e SAE	Projetos de propriedade do SAE, sendo entregues abertos e em DWG, para impressão e	2	2	4	Atraso nas entregas	Verificar no mercado os prazos comuns de obras e aquisição de dos equipamentos	Elaborador do TR e do ETP
9	Desenhos e projeto final impreciso e fechados	Projetos de propriedade do SAE, sendo entregues abertos e em DWG, para impressão e	2	3	6	Não entregar os desenhos abertos em DWG, possível instalação do equipamento em local errado.	Comunicar que os projetos serão de propriedades do SAE, abertos e em formato DWG.	Elaborador do TR e do ETP
10	Execução de serviços de baixa qualidade	Falha da fiscalização	2	5	10	Riscos construtivos	Fiscalização e notificação de erros, Contratação de Seguro Risco de Engenharia	Elaborador do TR e do ETP e Fiscalização

11	Extinção anormal do contrato	Falta de garantias contratuais e documentação do andamento do contrato	2	5	10	Trabalho sem conclusão ou finalização da instalação	Cláusulas de pagamentos por objeto posto em obra; clareza nas providências cabíveis	Elaborador do TR e do ETP
12	Medição de verificação da eficiência dos equipamentos	Exigência de equipamento no edital.	1	5	5	Falta de equipamentos ou equipamentos não aferidos.	Solicitar certificados de calibração ou manutenção. Solicitar notas fiscais do equipamentos.	Gerente do projeto
13	Acidentes de trabalho	Falta de EPI individual e coletivo	1	2	2	Paralisação da obra	Solicitar documentos de equipamento EPIs	Fiscalização
14	Execução em local com interferências	Falta de projetos executivos do local licitado	1	2	2	Acidentes de trabalho, paralização das obras	Fiscalização e presença de engenheiro na obra	Fiscalização e Licitante vencedora
15	Alteração no Projeto Executivo	Problemas detectados somente em obra	1	2	2	Obras atrasadas e custos elevados	Autorização de alteração de projetos, Contratação de Seguro Garantia de Obra	Fiscalização e Contratante
16	Obrigações trabalhistas	Falha na contratação	1	1	1	Problemas trabalhistas na obra	Recebimento da Documentação Legal da Empresa	Licitação e Contratante
17	Desconformidade constatada no ato da entrega dos bens	Falha no controle de qualidade do processo construtivo.	1	2	2	Substituição de materiais que não atendem aos padrões do SAE.	Inspeção adequada o objeto e seus componentes, em conformidade com as especificações, Contratação de Seguro Garantia de Obra	Elaborador do TR e do ETP
18	Danos aos bens do SAE	Falha no controle de qualidade do processo executivo de instalação	1	5	5	Perda de equipamentos do SAE	Treinamento adequado do pessoal da empresa instaladora	Elaborador do TR e do ETP
19	Atraso na liberação dos pagamentos	Burocracia FEHIDRO	1	2	2	Desaceleração das obra	Despachar quantitativos e notas com rapidez	Fiscalização e Contratante
20	Caso fortuíto segurável	Eventos naturais raros	1	1	1	Atraso na obra	Previsão de Seguro Risco de Engenharia	Contratante
21	Vícios ocultos no local	Vícios não identificados no local e expressos em projeto	1	2	2	Atraso na obra e elevação dos custos	Visita técnica e Contratação de Seguro Garantia de Obra	Contratada e Fiscalização
22	Conflitos judiciais	Não cumprimento de cláusulas do contrato	1	2	2	Obra incompleta	Clausuras de gerenciamento de conflitos	Contratante
23	Limpeza do terreno e movimentação de terra	Falha de projeto e planejamento	1	1	1	Acréscimo de material e transporte	Seguro Risco de Engenharia	Contratada e Fiscalização



Documento assinado digitalmente
MARCELO COSTA DE CARVALHO VILLELA
 Data: 22/04/2026 12:21:41-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Costa de Carvalho Villela
CREA : 0682235754/D-SP
Engenheiro Civil – SAE
marcelo.villela@vgsul.sp.gov.br

MAPA DE RISCO (matriz 3 x 3)

Risco é a possibilidade de que um evento afete negativamente o alcance dos objetivos

Contexto / Ambiente

Vargem Grande do Sul
Prefeitura Municipal
Serviço de Água e Esgoto



Objetivo ou resultado esperado

Estudo completo da revisão da setorização do abastecimento de água de Vargem Grande do Sul

Método Qualitativo

Percepção do risco

PROBABILIDADE					PRODUTO	RISCO	EXPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO
IMPÁCTO	BAIXA	MÉDIA	ALTA					
	1	2	5					
BAIXO	1	1	2	5	1 e 2	BAIXO	Aceitos	Não compromete qualidade e nem causam atraso dos serviços
MÉDIO	2	2	4	10	4 e 5	MÉDIO	Monitorar	Comprometem qualidade e causa atraso nos serviços
ALTO	5	5	10	25	10 e 25	ALTO	Intolerável	Comprometem muito a qualidade e causam muito atrasos nos serviços

RISCO	EXPOSIÇÃO	AÇÕES, MEDIDAS DE RESPOSTA AO RISCO
BAIXO	Aceitos	Gerenciar e aceitar
MÉDIO	Monitorar	Gerenciar e anotar solução proposta
ALTO	Intolerável	Gerenciar e evitar

Probabilidade

1	Raro, pouco provável, condições excepcionais
2	Provável, frequente ao longo dos serviços
5	Certo, ocorrência garantida, evento esperado

Impácto

1	Baixo, pouco compromete objetivo, desprezível ao andamento da obra
2	Médio, razoável comprometimento do objetivo, percebido no andar dos serviços
5	Alto, comprometimento certo do objetivo, risco de paralisar a obra

Marcelo Costa de Carvalho Villela
CREA : 0682235754/D-SP
Engenheiro Civil – SAE
marcelo.villela@vgsul.sp.gov.br



Documento assinado digitalmente

MARCELO COSTA DE CARVALHO VILLELA
Data: 22/04/2026 12:21:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>