ANEXO XV

MAPEAMENTO E GERENCIAMENTO DE RISCOS

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da ação ou da contratação, da realização da licitação do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco de cada possível evento identificado, que corresponde à combinação do impacto e de probabilidade de ocorrência da situação, que possa comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução pretendida.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e o impacto, caso o risco ocorra. Além disso, são listados possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Após a identificação e classificação, executou-se uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise qualitativa dos riscos é realizada por meio da classificação escalar da probabilidade (P) e do impacto (I), ou seja, gera-se um Escore de Risco (ER) que é produto da probabilidade pelo impacto (ER = P x I). As tabelas a seguir ajudam a classificar os riscos com base nesses parâmetros:

Probabilidade (P)		
Classificação	**Descrição**	**Valor**
Raro	Acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	1
Pouco provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.	2
Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.	3
Muito Provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.	4
Praticamente certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	5

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/14260163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Impacto (I)		
Classificação	**Descrição**	**Valor**
Muito baixo	Compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado.	1
Baixo	Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.	2
Moderado	Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.	3
Alto	Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado.	4
Muito Alto	Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.	5

A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme o resultado do ER do risco. Tal classificação resulta no nível do risco e direciona as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão de contrato. A figura a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento responsável pela definição dos critérios quantitativos de classificação do nível de risco.

PROBABILIDADE					
PRATICAMENTE CERTO	5	10	15	20	25
MUITO PROVÁVEL	4	8	12	16	20
PROVÁVEL	3	6	9	12	15
POUCO PROVÁVEL	2	4	6	8	10
RARO	1	2	3	4	5
	MUITO BAIXO	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
	IMPACTO				

O nível de risco é representado pelas cores:
I- Verde: Baixo;
II- Amarelo: Médio;
III- Vermelho: Alto.

O produto da probabilidade de ocorrência do evento pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz de riscos. Caso o risco enquadre-se na região verde,

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/14260163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como nível de risco alto. Nos casos de riscos classificados como médio e alto, devem-se adotar obrigatoriamente as medidas preventivas ou fatores de controle a fim reenquadrar o nível dos riscos identificados inicialmente como inerentes para que eles possam se tornar riscos residuais. Ou ainda, aceitar os riscos identificados conforme o apetite a risco do órgão ou entidade.

Dessa forma, os riscos identificados foram tratados no Estudo técnico Preliminar, no Termo de Referência, no Edital da Licitação e no Instrumento Contratual, evitando riscos à administração e a contratada.

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

ETAPA:	PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO						***PLANO DE AÇÃO***			
RISCO	CAUSA	PONTUAÇÃO DA PROBABILIDADE	PONTUAÇÃO DO IMPACTO	PONTUAÇÃO DO NÍVEL DE RISCO	DANO	POSSÍVEL TRATAMENTO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
Caracterização insuficiente da necessidade da contratação	Falhas na consolidação das informações sobre a geração de RSD, histórico operacional e necessidade de continuidade da destinação final.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Consolidar a justificativa com base no histórico do Contrato nº 106/2026-PMC, na estimativa do PMGIRS e na necessidade de continuidade do serviço público essencial.	Equipe de planejamento/ Gestor da Unidade Demandante	Revisar a justificativa e os documentos de planejamento antes do prosseguimento da licitação, corrigindo eventuais inconsistências.	Equipe de planejamento
Dimensionamento inadequado do quantitativo estimado	Oscilações da geração de resíduos e utilização de bases distintas: estimativa teórica de 2.756,32 t/mês e média operacional de 2.306,30 t/mês.	2	4	8	ALTO	REDUZIR	Manter a metodologia prevista no TR, utilizando a média entre a estimativa teórica e os dados operacionais, com memória de cálculo e revisão crítica dos quantitativos.	Equipe de planejamento/ Gestor da Unidade Demandante	Reavaliar o quantitativo estimado e, se necessário, promover os ajustes contratuais legalmente cabíveis, sem alterar indevidamente o objeto.	Gestor do contrato / Equipe de planejamento
Estimativa de preços ou avaliação de mercado inadequada	Pesquisa de preços insuficiente ou desconsideração inadequada das condições específicas do serviço de destinação final.	2	4	8	ALTO	REDUZIR	Realizar análise crítica das cotações, confrontando os preços com o Banco de Preços e com fornecedores do setor, conforme documentação do processo.	Departamento de Licitação / Equipe de planejamento	Refazer ou complementar a pesquisa de preços antes da publicação, caso sejam identificadas inconsistências ou valores incompatíveis.	Departamento de Licitação / Equipe de planejamento
Modelagem ou especificações técnicas inadequadas	Definição insuficiente dos requisitos de licenciamento, responsabilidade técnica, capacidade	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Revisar o TR quanto à coerência entre objeto, requisitos de habilitação, execução, medição, fiscalização e obrigações da	Equipe de planejamento	Promover revisão técnica e administrativa do TR e dos documentos da licitação antes da publicação ou, se necessário,	Equipe de planejamento / Departamento de Licitação

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/14260163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

	operacional, pesagem, infraestrutura e operação do aterro.						contratada.		republicar o instrumento após as correções cabíveis.	
Critério geográfico de até 40 km inadequadamente fundamentado	Possibilidade de o limite de distância ser interpretado como restrição à competitividade, caso não sejam evidenciados os fundamentos logísticos, econômicos, ambientais e operacionais.	2	4	8	ALTO	REDUZIR	Manter no processo a justificativa técnica do raio de 40 km, demonstrando os impactos sobre transporte, combustível, emissões, tempo de deslocamento e eficiência da coleta.	Equipe de planejamento	Reavaliar o critério geográfico e, se necessário, ajustar sua redação ou fundamentação antes da publicação do edital.	Equipe de planejamento / Departamento de Licitação
Insuficiência de recursos orçamentários para a contratação	Ausência de compatibilização entre o valor estimado da contratação, o cronograma de 12 meses e a disponibilidade orçamentária.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Confirmar a disponibilidade orçamentária e a compatibilidade com o PCA antes do prosseguimento da contratação.	Equipe de planejamento / Departamento de Planejamento Orçamentário	Suspender o prosseguimento até a regularização da disponibilidade orçamentária, evitando a contratação sem cobertura adequada.	Departamento de Planejamento Orçamentário
ETAPA:	SELEÇÃO DO FORNECEDOR						***PLANO DE AÇÃO***			
RISCO	CAUSA	PONTUAÇÃO DA PROBABILIDADE	PONTUAÇÃO DO IMPACTO	PONTUAÇÃO DO NÍVEL DE RISCO	DANO	POSSÍVEL TRATAMENTO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
Impugnação ou suspensão da licitação	Questionamentos sobre requisitos de habilitação, critério geográfico, especificações técnicas ou demais condições do edital.	3	3	9	MODERADO	REDUZIR	Realizar revisão jurídica e técnica do edital e do TR, verificando razoabilidade, proporcionalidade e pertinência dos requisitos ao objeto.	Departamento de Licitação / Secretaria de Assuntos Jurídicos / Equipe de planejamento	Analisar e responder tempestivamente às impugnações e, se necessário, promover os ajustes formais cabíveis no edital.	Departamento de Licitação/ Equipe de planejamento

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Seleção de fornecedor sem capacidade técnica ou ambiental suficiente	Falha na verificação da Licença de Operação, capacidade licenciada, responsável técnico, ART, atestados e demais requisitos de qualificação.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Exigir e conferir integralmente os documentos de qualificação técnica previstos no TR, incluindo LO vigente, capacidade compatível, RT/ART, atestados e sistema de pesagem.	Departamento de Licitação / Equipe de planejamento	Inabilitar ou desclassificar o licitante que não comprovar os requisitos exigidos, observando o procedimento legal e convocando o próximo classificado, quando cabível.	Pregoeiro / Departamento de Licitação
Licitação deserta, fracassada ou atraso na conclusão do certame	Baixa participação de fornecedores, propostas inexequíveis, desclassificações ou ocorrência de impugnações e recursos.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Ampliar a publicidade, revisar previamente as condições do edital e assegurar que os requisitos sejam compatíveis com a natureza do objeto e com o mercado identificado.	Departamento de Licitação / Equipe de planejamento	Adotar as medidas administrativas cabíveis para repetição ou continuidade do certame e avaliar solução transitória para assegurar a continuidade da destinação final.	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente / Departamento de Licitação
ETAPA:	FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO						***PLANO DE AÇÃO***			
RISCO	CAUSA	PONTUAÇÃO DA PROBABILIDADE	PONTUAÇÃO DO IMPACTO	PONTUAÇÃO DO NÍVEL DE RISCO	DANO	POSSÍVEL TRATAMENTO	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
Perda, suspensão ou vencimento da Licença de Operação do aterro	Não manutenção das licenças e autorizações necessárias ao funcionamento do empreendimento.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Exigir LO vigente e monitorar sua validade durante toda a execução contratual, conforme obrigações da contratada.	Fiscal Técnico / Gestor do Contrato	Notificar a contratada, suspender o recebimento se houver impedimento legal e acionar solução alternativa de destinação, observados os procedimentos contratuais.	Gestor do Contrato / Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/14260163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Capacidade operacional licenciada insuficiente para receber os RSD de Cambé	Volume efetivamente recebido superior à capacidade operacional licenciada ou redução da capacidade disponível do aterro.	2	4	8	ALTO	REDUZIR	Conferir, na habilitação e durante a execução, a compatibilidade entre a capacidade licenciada e o volume diário estimado do Município.	Equipe de planejamento / Fiscal Técnico	Solicitar comprovação atualizada da capacidade, adequar o fluxo de recebimento e, se necessário, providenciar destinação alternativa legalmente adequada.	Gestor do Contrato / Contratada
Falha ou indisponibilidade do sistema de pesagem	Defeito, manutenção, falta de aferição ou indisponibilidade da balança rodoviária e do sistema informatizado.	3	3	9	MODERADO	REDUZIR	Exigir balança aferida, registros de verificação/calibração vigentes e procedimento alternativo de pesagem previamente aprovado pela Administração.	Contratada / Fiscal Técnico	Acionar imediatamente o procedimento alternativo aprovado; quantidades sem pesagem válida não serão consideradas para medição e pagamento.	Contratada / Fiscal Técnico

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Interrupção ou redução da capacidade de recebimento do aterro	Falha de equipamentos, máquinas, infraestrutura, acesso ou ausência de equipe operacional mínima.	3	5	15	MUITO ALTO	REDUZIR	Exigir manutenção preventiva e corretiva, equipe mínima, equipamentos adequados e infraestrutura compatível com o volume recebido.	Contratada / Fiscalização contratual	Comunicar imediatamente a ocorrência, restabelecer a operação e, se necessário, acionar solução alternativa de destinação para evitar interrupção da coleta pública.	Contratada / Gestor do Contrato
Atraso no ciclo de entrada, pesagem, descarga e saída dos caminhões	Filas, baixa capacidade operacional, falhas de organização ou insuficiência de equipe no aterro.	3	3	9	MODERADO	REDUZIR	Monitorar o cumprimento do limite máximo de 30 minutos e manter equipe e infraestrutura suficientes para garantir fluidez das operações.	Contratada / Fiscalização contratual	Registrar a ocorrência, exigir correção imediata e adotar medidas contratuais cabíveis caso a falha seja recorrente.	Gestor do Contrato / Fiscal Técnico

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Não atendimento aos dias e horários da coleta pública municipal	Indisponibilidade operacional ou restrição de funcionamento do aterro incompatível com a rotina da coleta.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Estabelecer previamente os dias e horários de recebimento e manter comunicação formal entre Administração, coleta e aterro.	Gestor do Contrato / Contratada	Reprogramar imediatamente o recebimento, dentro das condições contratuais, e adotar destinação alternativa caso haja risco de interrupção do serviço público.	Gestor do Contrato / Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Não conformidade ambiental na operação do aterro	Falhas nos sistemas de impermeabilização, drenagem e tratamento de chorume, gases, águas pluviais, monitoramento ou demais estruturas.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Exigir manutenção permanente das estruturas e cumprimento das condicionantes da LO, normas ambientais e técnicas aplicáveis.	Contratada / Fiscalização contratual	Notificar a contratada, exigir correção imediata, comunicar os órgãos competentes quando cabível e avaliar a suspensão do recebimento e a destinação alternativa.	Gestor do Contrato / Contratada
Ocorrência de acidente ou dano ambiental durante a execução	Falha operacional, estrutural ou de segurança no empreendimento, com potencial de causar danos a pessoas, patrimônio ou meio ambiente.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Exigir capacitação dos empregados, EPIs/EPCs, manutenção das instalações e cumprimento das normas de segurança e ambientais.	Contratada / Fiscalização contratual	Acionar os procedimentos de emergência do empreendimento, comunicar imediatamente a Administração e adotar medidas de contenção e reparação previstas em lei e contrato.	Contratada / Gestor do Contrato

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Recebimento de veículos não autorizados ou resíduos em desacordo com o objeto	Falha no controle de acesso ou na conferência dos veículos encaminhados ao aterro.	2	4	8	ALTO	REDUZIR	Manter relação formal de veículos autorizados e exigir controle de acesso no empreendimento.	Contratada / Fiscalização contratual	Recusar o recebimento de veículos não autorizados e registrar a ocorrência para apuração e adoção das medidas cabíveis.	Contratada / Fiscalização contratual
Divergências nos registros de pesagem e na medição contratual	Erros de identificação, tickets incompletos, falhas no sistema informatizado ou inconsistências entre pesagens e relatórios.	3	3	9	MODERADO	REDUZIR	Conferir tickets, relatórios diários e relatório mensal consolidado, comparando-os com os registros da fiscalização antes do atesto.	Fiscal Técnico / Gestor do Contrato	Solicitar correção e documentação complementar; suspender o atesto dos quantitativos inconsistentes até a regularização.	Fiscal Técnico / Gestor do Contrato
Perda de capacidade financeira da contratada	Desequilíbrio financeiro, aumento de custos ou problemas de gestão interna que comprometam a continuidade dos serviços.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Verificar a qualificação econômico-financeira exigida e acompanhar sinais de incapacidade que possam comprometer a execução.	Departamento de Licitação / Gestor do Contrato	Acionar as garantias contratuais, quando previstas e cabíveis, e adotar as medidas administrativas necessárias para assegurar a continuidade do serviço.	Gestor do Contrato / Departamento de Licitação
Atraso no pagamento das medições pela Administração	Inconsistências documentais, demora na conferência ou ausência de recursos para liquidação da despesa.	2	4	8	ALTO	REDUZIR	Observar o fluxo de medição e pagamento previsto no TR, mantendo a documentação e os registros de pesagem organizados e conferidos.	Fiscal Técnico / Gestor do Contrato/ Departamento de Controle e Fiscalização de Contratos/ Departamento responsável pelo pagamento	Sanar pendências documentais com prioridade e regularizar o processamento da despesa, observados os prazos legais e contratuais.	Gestor do Contrato/ Departamento de Controle e Fiscalização de Contratos/ Departamento responsável pelo pagamento

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Fiscalização insuficiente da execução contratual	Designação inadequada, sobrecarga ou falta de capacitação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização.	3	5	15	MUITO ALTO	REDUZIR	Designar formalmente gestor e fiscais, definir atribuições, capacitar os fiscais do contrato, realizar reunião inicial e utilizar os documentos de medição e relatórios previstos no TR.	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Reforçar ou substituir a equipe de fiscalização, solicitar apoio técnico e registrar as ocorrências para adoção das medidas contratuais.	Gestor do Contrato
Necessidade de encerramento antecipado ou substituição da solução contratada	Inadimplemento grave, perda da regularidade ambiental, incapacidade operacional ou outro evento que impeça a continuidade da execução.	2	5	10	MUITO ALTO	REDUZIR	Monitorar continuamente as obrigações contratuais, licenças, capacidade operacional, registros de pesagem e indicadores de continuidade.	Gestor do Contrato / Fiscal Técnico	Adotar as medidas previstas na legislação e no contrato, inclusive rescisão/extinção quando cabível, e providenciar solução alternativa de destinação final para impedir a interrupção da coleta.	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente / Departamento de Licitação

Assinado eletronicamente por TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE, ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33.

Assinado eletronicamente por:
* TAYNARA BASSO VIDOVIX BALESTRE (***.596.939-**)
  em 10/09/2026 10:54:38 com assinatura avançada (AC Ciga v2)
* ROBERTA SILVEIRA QUEIROZ (***.230.949-**)
  em 11/09/2026 15:00:46 com assinatura avançada (AC Final do Governo Federal do Brasil v1)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.
Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:
https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/1426b163-fcfd-45aa-a8ee-410d01278f33

