REGISTRO DE RISCOS

LEGENDA DE NÍVEL DE RISCO		
AVALIAÇÃO	COR	VALOR
EXTREMO		Entre 15 e 25
ALTO		Entre 8 e 14
MÉDIO		Entre 3 e 7
BAIXO		Entre 1 e 2

NOME DO PROCESSO: CONTRATAÇÃO DA EXECUÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTOS CAUSADOS POR OBRAS DA CASAN

SUMA DESCRIÇÃO DO OBJETO: EXECUÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTOS CAUSADOS POR OBRAS DA CASAN

RISCOS IDENTIFICADOS			AVALIAÇÃO			CONTROLE	
CATEGORIA DOS RISCOS	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIA	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	NÍVEL	MEDIDAS MITIGADORAS	ALOCAÇÃO
PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	Erro no preenchimento do Documento de Formalização de Demanda pelo solicitante.	Necessidade de solicitar maiores informações ao servidor.	3	2	6	Modelo padrão de formulário para preenchimento. / Orientação dos servidores.	Contratante.
	Estudo Técnico Preliminar incompleto.	Falta de elementos para correta execução do objeto, bem como demanda financeira maior do que a prevista.	3	4	12	Anterior a contratação, proceder com a revisão do estudo por parte dos responsáveis envolvidos. / Desenvolvimento multidisciplinar entre os responsáveis técnicos envolvidos.	Contratante.
	Levantamento topográfico insuficiente	Erros de locação e necessidade de novo levantamento	3	2	6	Levantamento topográfico realizado com equipamentos calibrados e profissionais qualificados	Contratante/Responsável pelo levantamento.
	Impugnação do edital devido a falhas de orçamento.	Paralisação do processo.	2	3	6	Revisão do orçamento planejado. / Estudo comparativo com objetos já executados em processos semelhantes.	Contratante/orçamentista.
	Contratação com preço acima do valor de mercado.	Superfaturamento de obra pública. / Prejuízo financeiro e legal para o órgão público.	2	5	10	Realizar pesquisa de mercado. / Quando couber, permitir a competição entre os fornecedores durante o processo de contratação.	Contratante/orçamentista.
	Contratação com preço abaixo do valor de mercado.	Licitação deserta. / Atraso no processo de contratação. / Contratação de empresa sem qualificação técnica suficiente. / Execução do objeto sem a qualidade esperada pela contratante.	2	5	10	Realizar pesquisa de mercado. / Realizar Due Diligence dos fornecedores. / Fazer comparação de propostas.	Contratante/orçamentista.
	Edital com escopo incompleto ou divergente do objeto.	Atrasos na execução do objeto. / Fiscalização ineficiente do contrato. / Problemas legais e de conformidade. / Anulação do processo de licitação.	1	4	4	Participação dos responsáveis técnicos do objeto na elaboração do edital. / Participação do setor jurídico na verificação das cláusulas legais referentes ao objeto específico de cada edital.	Contratante/contribuintes para elaboraçao do edital.
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	Falta de observação do uso e necessidade da população do local na fase de projeto	Ineficácia para atendimento das necessidades e soluções de uso do objeto.	3	2	6	Observância das caracteristicas do local e da sua população. Averiguação dos possíveis investimentos públicos no local.	Contratante.
	Mudanças do anteprojeto e/ou executivo por solicitação da contratante após definição do projeto básico, salvo se tais mudanças decorrerem da não conformidade do projeto com as legislações em vigor.	Atraso para conclusão do projeto. / Atraso para cumprimento das demandas do setor. / Prejuízos gerados em razão de erros cometidos na definição das informações fornecidas pelo requisitante nos documentos da licitação, podendo gerar prejuízo pelo aumento dos custos e/ou o atraso no cronograma estabelecido para a obra.	4	3	12	Coparticipação do contratante na definição do programa de necessidades básico para o referido projeto.	Contratante.
	Falhas ou insuficiência de informações por omissão do contratante no projeto executivo. / Falta de informação.	Retrabalho, aumento de custos, atrasos e questionamentos de órgãos de controle. / Edital inconsistente. / Possibilidade de recisão contratual.	1	4	4	Revisão técnica detalhada, validação prévia por equipe multidisciplinar e compatibilização antes da licitação. Realizar estudos próprios para a avaliação das informações, avaliar todas as informações definidas pelo requisitante nos documentos da licitação e buscar comprovação independente. Na hipótese de existir incongruências, apresentar questionamentos ao requisitante e confrontar as informações definidas.	Contratante.
	Erros de projeto.	Atraso no cronograma. / Modificação nos custos em relação ao orçamento estimativo. / Eventuais reanálises e aprovações.	4	3	12	É **OBRIGATÓRIA A CONFERÊNCIA PRÉVIA DE TODA A DOCUMENTAÇÃO** pelas empresas interessadas, devendo erros ou incompatibilidades identificáveis ser apontados antes da contratação. A contratada responderá pelas falhas que **PUDESSEM SER RAZOAVELMENTE IDENTIFICADAS** a partir dos documentos disponibilizados. Erros decorrentes de OMISSÃO OU INSUFICIÊNCIA DE **INFORMAÇÕES DO PROJETO**, cuja identificação prévia não fosse possível, **NÃO SERÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA,** permanecendo a responsabilidade técnica atribuída ao responsável pela elaboração do projeto.	Contratada e/ou Contratante.
	Estudos e ensaios (de cordo com a necessidade do projeto) necessários anteriores da concepção do projeto inconsisitentes ou inexistentes	Dimensionamento inadequado das soluções de projeto; Risco de patologias construtivas; Necessidade de revisões ou readequações do projeto; Acréscimo de custos na obra; Atrasos no cronograma de execução; Geração de aditivos contratuais; Comprometimento da funcionalidade da obra; Dificuldade na obtenção de licenças e aprovações; Redução da vida útil da obra; Responsabilização técnica e administrativa	2	2	4	Durante a elaboração do ETP, foi expressamente estabelecido que a **PROJETISTA DEVERIA INDICAR A NECESSIDADE DE TODOS OS ESTUDOS, LEVANTAMENTOS E ENSAIOS PRÉVIOS** indispensáveis à adequada concepção e elaboração do projeto, sendo esta uma **RESPONSABILIDADE INICIAL DA PROJETISTA.** Durante o processo licitatório, caberá também às empresas interessadas **CONFERIR A DOCUMENTAÇÃO DISPONIBILIZADA E VERIFICAR A NECESSIDADE DE EVENTUAIS ESTUDOS OU ENSAIOS COMPLEMENTARES** que, a partir das informações apresentadas, sejam identificáveis como necessários à execução do objeto, devendo comunicar eventuais ausências ou inconsistências antes da contratação.	Contratatante e/ou contratada.
	OMISSÃO, INSUFICIÊNCIA OU ATRASO NO FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS de responsabilidade do contratante, necessárias à adequada execução do objeto, quando solicitadas pela contratada.	Atrasos ou paralisações na execução dos serviços; necessidade de ajustes ou retrabalhos; compromotimento do cronograma físico-financeiro; possibilidade de custos adicionais e necessidade de prorrogação de prazo, QUANDO COMPROVADAMENTE DECORRENTES DA AUSÊNCIA OU DO ATRASO DAS INFORMAÇÕES.	2	1	2	Disponibilizar previamente toda a documentação técnica necessária à execução do objeto. As solicitações de esclarecimentos ou informações complementares deverão ser FORMALIZADAS PELA CONTRATADA COM A MAIOR ANTECEDÊNCIA POSSÍVEL, cabendo à fiscalização e/ou ao responsável técnico pelo projeto providenciar os esclarecimentos em prazo compatível com o cronograma da obra. Eventuais impactos deverão ser DEVIDAMENTE COMPROVADOS E REGISTRADOS, não sendo admitida a atribuição automática de atrasos ou custos adicionais ao contratante.	Contratante.
	Atraso na emissão das licenças e liberações dos órgãos competentes. (CMBSC; IMA; CASAN; CELESC; entre outros)	Atraso no cronograma pré-estabelecido para o tempo de contrato. / Atraso para início e finalização da obra. / Atraso para pagamento à contratada relativo ao cumprimento da etapa de liberações e licenças estabelecida em contrato. / Possibilidade de readequação de projeto.	3	4	12	Como o contratante tem interesse direto no desenvolvimento dos projetos, e em consideração aos interesses públicos, há a necessidade de criar um grupo técnico capacitado e especializado para acelerar o processo de licenciamento e obtenção de todas as autorizações necessárias. / É imprescindível a segurança jurídica quanto à aprovação dos projetos para ampliar o interesse da iniciativa privada no projeto. caso haja atrasos nos prazos já estabelecidos por parte dos órgãos, deve ser informado o atraso imediatamente. A empresa deve programar suas atividades em consonância com os prazos dos órgãos responsáveis.	Contratada/Contratante

	Mudança unilateral do projeto a pedido do gestor da pasta e/ou requisitante (projeto básico e/ou executivo).	Alteração do projeto já elaborado. / Impacto financeiro por aumento dos custos previstos. / Possibilidade de erro na compatibilização dos demais projetos. / Atraso no cronograma pré-estabelecido para execução da obra. / Atraso para cumprimento do contrato.	2	3	6	Previsão de cláusulas que permitam o reequilíbrio econômico-financeiro em caso de alteração unilateral do projeto/obra/sistemas/operação. / Permissão de prorrogação do prazo de construção e readequação do cronograma físico-financeiro, com revisão econômica se for o caso. / Verificação do cumprimento das normativas referentes ao objeto. / Cumprimento da participação do requisitante na etapa de elaboração do programa básico de necessidades do objeto.	Contratante.
	Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração ou aparecimento de jazidas não consideradas no projeto.	Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.	1	2	2	Celebração de aditivo contratual.	Contratante.
	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alteração do projeto.	Atraso no cronograma para ajustes nos projetos. / Custos associados com a alteração dos projetos.	1	2	2	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante.
	Mudança unilateral do projeto por parte da contratada.	NÃO ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS, necessidade de CORREÇÃO, DEMOLIÇÃO E/OU REEXECUÇÃO ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA, de modo a restabelecer a conformidade com o projeto e as especificações técnicas.	2	3	6	Qualquer necessidade de alteração do projeto identificada durante a execução deverá ser PREVIAMENTE COMUNICADA À FISCALIZAÇÃO, sendo vedada sua implementação sem autorização. A alteração será analisada quanto à sua pertinência técnica e à VANTAJOSIDADE PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, podendo ser autorizada quando devidamente justificada. Caso não seja considerada pertinente ou vantajosa, a alteração será VETADA, DEVENDO A CONTRATADA EXECUTAR OS SERVIÇOS CONFORME O PROJETO APROVADO.	Contratada.
	Incompatibilidade de softwares ou metodologias de modelagem.	Falhas de integração, perda de qualidade, aumento de custos para correções.	2	3	6	Definição prévia de padrões tecnológicos (ex.: compatibilidade BIM), exigência em edital e verificação pela fiscalização.	Contratada.
	Mobilização insuficiente ou inadequada de mão de obra, equipamentos e materiais para início e continuidade dos serviços	Atraso no início ou redução do ritmo dos serviços, comprometendo o cronograma e o prazo de execução.	2	4	8	Exigir planejamento prévio da mobilização e manutenção de equipe, equipamentos e materiais em quantidade compatível com o cronograma e as frentes de serviço previstas.	Compartilhado
	Locação ou delimitação incorreta das áreas de intervenção previstas em projeto	Execução em locais ou dimensões incorretas, gerando quantitativos indevidos, retrabalho e necessidade de adequação dos serviços.	2	4	8	Realizar a locação e delimitação das áreas de intervenção **NA PRESENÇA DA FISCALIZAÇÃO**, conforme projeto, vedada qualquer alteração dos limites sem autorização prévia.	Compartilhado
	Existência de interferências ou condições de campo não identificadas previamente que afetem a execução dos serviços	Necessidade de alteração da sequência executiva, paralisação localizada, adequações técnicas e possível impacto nos quantitativos e prazos.	2	4	8	Realizar vistoria prévia das frentes de serviço e, quando identificada condição ou interferência não prevista, **COMUNICAR À FISCALIZAÇÃO ANTES DA EXECUÇÃO**, para avaliação das providências necessárias.	Contratada
	Danos às redes, dispositivos de drenagem ou demais infraestruturas existentes durante a execução	Interrupção dos serviços, necessidade de reparação da infraestrutura atingida, custos adicionais, atrasos e possíveis danos a terceiros.	2	3	6	Identificar e preservar as infraestruturas existentes, adotando os cuidados necessários durante cortes, escavações e demais intervenções; eventuais dúvidas deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução.	Contratada
	Recorte ou demolição inadequada do pavimento existente, fora dos limites ou dimensões estabelecidos em projeto	Execução de intervenção maior ou menor que a necessária, comprometimento das bordas da área recuperada, desperdício de materiais e necessidade de correção ou reexecução.	2	5	10	Executar recortes e demolições rigorosamente nos limites e dimensões previstos no projeto, realizando previamente a demarcação das áreas de intervenção.	Contratada
	Remoção insuficiente das camadas deterioradas ou comprometidas do pavimento	Permanência de material deteriorado na estrutura, comprometendo o desempenho e a durabilidade da recuperação e podendo exigir nova intervenção.	2	5	10	Remover integralmente os materiais e camadas comprometidas até os limites e profundidades estabelecidos no projeto, submetendo situações divergentes à avaliação da fiscalização.	Contratada
	Danos às áreas do pavimento que deveriam ser preservadas durante os serviços de corte, fresagem, escavação ou remoção	Necessidade de reparação das áreas indevidamente danificadas, com retrabalho, consumo adicional de materiais e atraso da execução.	2	4	8	Utilizar métodos e equipamentos adequados aos serviços de corte, fresagem, escavação e remoção, protegendo as áreas que deverão permanecer e **REPARANDO EVENTUAIS DANOS IMPUTÁVEIS À CONTRATADA**.	Contratada
	Identificação, após a abertura das áreas de intervenção, de condições das camadas existentes diferentes das consideradas no projeto	Necessidade de reavaliação da solução prevista, adequação dos serviços e quantitativos e eventual impacto no cronograma e nos custos da obra.	2	4	8	Quando as condições efetivamente encontradas após a abertura divergirem das consideradas no projeto, **INTERROMPER A EXECUÇÃO DA ETAPA AFETADA E ACIONAR A FISCALIZAÇÃO**, sem adoção unilateral de solução pela contratada.	Contratada
	Regularização ou compactação inadequada do subleito	Recalques, deformações e perda de suporte das camadas superiores, comprometendo a vida útil do pavimento e podendo exigir reexecução.	2	5	10	Executar a regularização e compactação do subleito conforme as especificações do projeto e submetê-lo aos controles tecnológicos previstos **ANTES DA EXECUÇÃO DA CAMADA SEGUINTE**.	Contratada

Execução da sub-base em BGTC em desacordo com espessura, dosagem, compactação, cura ou demais especificações previstas	Redução da resistência e do desempenho estrutural da sub-base, podendo ocasionar deformações e deterioraçãp precoce do pavimento, além da reprovação e reexecução do serviço.	2	5	10	Controlar dosagem, espessura, compactação e cura da BGTC conforme projeto e especificações, respeitando os critérios de aceitação e o período de cura previsto antes da continuidade dos serviços.	Contratada
Execução da base em brita graduada em desacordo com espessura, granulometria, compactação ou demais especificações previstas	Perda de capacidade de suporte e estabilidade da base, com possibilidade de deformações e deterioração prematura do revestimento, exigindo correção ou reexecução.	1	5	5	Executar a base em brita graduada conforme espessura, granulometria e compactação especificadas, realizando os controles tecnológicos previstos antes de sua liberação.	Contratada
Execução da etapa subsequente antes da conclusão do período de cura ou da liberação da camada anterior	Comprometimento da resistência, estabilidade ou aderência entre as camadas, podendo resultar na reprovação e necessidade de refazimento dos serviços.	2	5	10	Respeitar integralmente os períodos de cura e demais condições de liberação previstos para cada material ou camada, **NÃO EXECUTANDO A ETAPA SUBSEQUENTE ANTES DA LIBERAÇÃO**.	Contratada
Reprovação do subleito, sub-base ou base nos ensaios de controle tecnológico	Não liberação da etapa para continuidade, impossibilidade de medição do serviço e necessidade de correção ou reexecução da camada reprovada.	2	3	6	Programar os ensaios juntamente com a fiscalização, mantendo as camadas expostas e sem tráfego até a coleta e liberação. Camadas reprovadas deverão ser corrigidas ou refeitas antes da continuidade.	Contratada
Fresagem executada com profundidade, extensão ou regularidade em desacordo com o projeto	Irregularidade da superfície, remoção insuficiente ou excessiva de material, alteração dos quantitativos e comprometimento da execução das camadas subsequentes.	2	4	8	Executar a fresagem conforme profundidades, limites e geometria previstos no projeto, verificando a regularidade da superfície resultante antes da execução da etapa seguinte.	Contratada
Limpeza ou preparação inadequada da superfície antes da aplicação dos materiais asfálticos	Redução da aderência entre as camadas, incorporação de impurezas e comprometimento da qualidade e durabilidade do revestimento asfáltico.	2	4	8	Realizar varrição e limpeza completa da superfície, removendo materiais soltos, vegetação, poeira e demais elementos que possam prejudicar a aderência das camadas subsequentes.	Contratada
Selagem inadequada ou ausência de tratamento das trincas previamente à execução do recapeamento	Reflexão precoce das trincas existentes para a nova camada asfáltica, reduzindo o desempenho e a vida útil do recapeamento.	2	3	6	Identificar e tratar previamente as trincas previstas no memorial antes da execução do recapeamento, utilizando material e procedimento tecnicamente adequados.	Contratada
Aplicação inadequada da imprimação, pintura de ligação ou pintura de saturação	Falha de aderência ou impermeabilização entre as camadas, podendo provocar deslocamentos, desagregações e redução da durabilidade do pavimento.	1	3	3	Controlar as taxas, uniformidade e área de aplicação da imprimação, pintura de ligação e pintura de saturação conforme especificações do projeto, evitando excessos, falhas ou áreas sem cobertura.	Contratada
Execução de camadas subsequentes sem condições adequadas de cura, ruptura ou aderência dos materiais asfálticos aplicados	Perda de aderência entre as camadas, arraste do material aplicado e comprometimento do desempenho do revestimento subsequente.	2	5	10	Respeitar as condições e os tempos necessários de cura, ruptura e aderência das emulsões e demais materiais, impedindo a execução da camada subsequente ou a circulação de tráfego antes da condição adequada.	Contratada
Execução inadequada da camada de reperfilagem, não restabelecendo o perfil longitudinal e transversal previsto	Permanência de irregularidades, depressões ou queda de bordo, comprometendo a geometria final da pista e a uniformidade da capa de rolamento.	1	3	3	Executar a reperfilagem conforme as cotas e condições geométricas previstas, ajustando a espessura às necessidades efetivamente verificadas para obtenção do **PERFIL FINAL DEFINIDO EM PROJETO**.	Contratada.
Formação de degraus, descontinuidades ou irregularidades entre áreas reperfiladas e o pavimento adjacente	Formação de irregularidades e degraus na pista, prejudicando o conforto, a segurança e o adequado escoamento superficial das águas.	2	4	8	Conferir a regularidade e continuidade da reperfilagem antes da execução da capa, corrigindo previamente degraus, depressões ou demais irregularidades.	Contratada
Aplicação inadequada da manta geotêxtil antirreflexão de trincas	Perda da função antirreflexão de trincas, redução da aderência entre as camadas e aparecimento precoce de patologias no novo revestimento.	2	4	8	Executar a pintura de saturação e instalar a manta geotêxtil conforme as especificações do projeto, garantindo posicionamento, continuidade, aderência e ausência de dobras ou falhas.	Contratada
Danificação, deslocamento, enrugamento ou perda de aderência da manta geotêxtil durante a execução	Formação de dobras, sobreposições ou áreas sem aderência, comprometendo a camada asfáltica executada sobre a manta e podendo exigir remoção e reexecução.	2	5	10	Proteger a manta após sua instalação e controlar a circulação de equipamentos e a execução da camada subsequente, evitando deslocamentos, enrugamentos ou danos.	Contratada
Utilização de mistura asfáltica em desacordo com as especificações técnicas ou com a dosagem aprovada	Revestimento com resistência, estabilidade ou durabilidade inferiores às especificadas, podendo resultar na reprovação e reexecução do serviço.	2	4	8	Utilizar somente mistura asfáltica que atenda às especificações e à dosagem aprovada, acompanhada dos controles e documentos de qualidade exigidos.	Contratada
Execução da camada de concreto asfáltico com espessura, temperatura ou grau de compactação inadequados	Redução da resistência e vida útil do revestimento, deformações, desagregação ou outras patologias, podendo exigir correção ou reexecução.	3	3	9	Controlar espessura, temperatura e compactação das camadas asfálticas durante a execução, realizando os ensaios e verificações previstos no controle tecnológico.	Contratada
Falhas no lançamento, espalhamento, acabamento ou compactação do concreto asfáltico	Formação de segregações, irregularidades, vazios excessivos ou deficiência de acabamento, comprometendo o desempenho e a durabilidade do revestimento.	3	4	12	Utilizar equipamentos e procedimentos adequados para lançamento, espalhamento, acabamento e compactação, mantendo continuidade da operação e observando as condições técnicas previstas no memorial.	Contratada
Execução inadequada das juntas ou encontros entre pavimentos	Infiltração de água, abertura das juntas, desagregação das bordas e deterioraçãp prematura nos pontos de encontro entre pavimentos.	2	4	8	Executar adequadamente juntas, bordas e encontros entre pavimentos, assegurando aderência, compactação e acabamento compatíveis com o restante do revestimento.	Contratada
Irregularidade da superfície acabada, formação de degraus, depressões ou comprometimento do perfil da pista	Comprometimento do conforto e da segurança dos usuários, ocorrência de empoçamentos e necessidade de correção da superfície executada.	2	4	8	Realizar controle geométrico e verificação da regularidade da superfície durante a execução, corrigindo depressões, degraus ou irregularidades **ANTES DA LIBERAÇÃO DO TRECHO**.	Contratada

Execução dos serviços asfálticos sob condições climáticas inadequadas	Comprometimento da aderência, compactação, acabamento e qualidade das camadas asfálticas, podendo resultar em patologias precoces e necessidade de reexecução.	1	5	5	Acompanhar as condições meteorológicas e **NÃO EXECUTAR SERVIÇOS ASFÁLTICOS QUANDO AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS FOREM TECNICAMENTE INADEQUADAS**, reprogramando a atividade quando necessário.	Contratada
Reprovação das camadas asfálticas nos ensaios de controle tecnológico	Não aceitação e não medição dos serviços correspondentes, com necessidade de avaliação, correção ou reexecução das camadas reprovadas.	3	4	12	Realizar todos os ensaios de controle tecnológico previstos e condicionar a aceitação e medição dos serviços aos resultados satisfatórios; lotes reprovados deverão ser corrigidos ou refeitos conforme aplicável.	Contratada
Incompatibilidade entre a nova cota do pavimento e os meios-fios, acessos, dispositivos de drenagem ou demais elementos existentes	Redução da altura útil dos meios-fios, formação de degraus ou desníveis, prejuízo aos acessos e possível comprometimento da drenagem superficial.	3	4	12	Conferir previamente as cotas finais previstas e sua compatibilidade com meios-fios, acessos e dispositivos existentes, realizando as adequações expressamente previstas no projeto.	Contratada
Execução inadequada das adequações ou substituições de meios-fios e demais elementos previstos no projeto	Comprometimento da contenção lateral, drenagem ou acabamento da via, com necessidade de correção ou reexecução dos elementos inadequados.	2	4	8	Executar substituições e adequações de meios-fios e demais elementos conforme projeto, conferindo alinhamento, níveis e condições de funcionamento antes da conclusão da pavimentação.	Contratada
Obstrução, dano ou comprometimento do funcionamento dos dispositivos de drenagem durante ou após a execução	Acúmulo ou direcionamento inadequado das águas pluviais, alagamentos, infiltrações e possível deterioração precoce do pavimento executado.	3	3	9	Proteger os dispositivos de drenagem durante a execução, impedir seu bloqueio por materiais ou resíduos e verificar seu funcionamento antes da liberação definitiva da via.	Contratada
Sinalização temporária insuficiente ou inadequada durante a execução dos serviços	Risco de acidentes, conflitos com veículos e pedestres, interrupções indevidas do tráfego e responsabilização por danos decorrentes da inadequada sinalização da obra.	2	3	6	Implantar e manter a sinalização temporária e as restrições de fluxo previstas no projeto durante todas as frentes de serviço, adequando-as ao avanço da obra.	Contratada
Acidentes envolvendo trabalhadores, veículos, pedestres ou terceiros durante a execução	Lesões, danos materiais, interrupção ou paralisação dos serviços e possíveis responsabilizações decorrentes do acidente.	1	3	3	Cumprir as normas de segurança do trabalho, utilizar EPIs e EPCs, isolar e sinalizar adequadamente as frentes de serviço e controlar a circulação de trabalhadores, veículos e pedestres.	Contratada
Liberação prematura ao tráfego de camadas ou serviços que ainda necessitem de cura, controle tecnológico ou proteção	Deformação, perda de material ou comprometimento de camadas ainda não liberadas, podendo exigir reparos ou reexecução dos serviços.	2	3	6	Manter as camadas e áreas executadas isoladas do tráfego até que sejam atingidas as condições técnicas de liberação, incluindo cura e realização dos controles previstos.	Contratada
Execução inadequada ou incompleta da sinalização viária definitiva prevista no projeto	Comprometimento da segurança e organização do tráfego, não aceitação do serviço e necessidade de complementação ou correção da sinalização.	2	4	8	Executar a sinalização definitiva somente após a conclusão e liberação das superfícies correspondentes, observando integralmente o projeto e as especificações previstas.	Contratada
Execução ou cobrimento de camadas antes da realização dos ensaios e da liberação pela fiscalização	Impossibilidade de verificar adequadamente a qualidade da camada executada, podendo resultar na não aceitação, não medição e necessidade de abertura ou reexecução para comprovação.	2	4	8	**NÃO COBRIR NENHUMA CAMADA SUJEITA A CONTROLE TECNOLÓGICO ANTES DA COLETA E DA LIBERAÇÃO REGISTRADA**, mantendo-a exposta e sem tráfego até a realização dos procedimentos previstos.	Contratada
Falta de comunicação prévia à fiscalização das etapas sujeitas a acompanhamento ou controle tecnológico	Impossibilidade de programação dos ensaios e acompanhamento pela fiscalização, ocasionando paralisação da etapa, atraso na liberação e impossibilidade de medição.	2	4	8	A contratada deverá **COMUNICAR À FISCALIZAÇÃO COM A ANTECEDÊNCIA PREVISTA NO MEMORIAL** cada etapa sujeita a ensaio ou acompanhamento, permitindo a programação do laboratório e da fiscalização.	Contratada
Resultados insatisfatórios ou reprovação dos materiais e serviços nos ensaios de controle tecnológico	Não aceitação dos materiais ou serviços, impedimento da medição e necessidade de correção, substituição ou reexecução às expensas da contratada, quando a não conformidade lhe for imputável.	3	3	9	Condicionar a aceitação e medição dos serviços aos resultados dos controles tecnológicos previstos; serviços não conformes deverão ser corrigidos ou refeitos às expensas da contratada quando a falha lhe for imputável.	Contratada
Impossibilidade de comprovação posterior da qualidade de etapas executivas encobertas sem registro, ensaio ou liberação	Impossibilidade de comprovação da conformidade do serviço executado, podendo resultar na não medição, realização de verificações adicionais ou necessidade de remoção para inspeção.	3	4	12	Manter Diário de Obra e registro fotográfico das etapas cuja verificação posterior seja inviável ou destrutiva, além dos ensaios e liberações correspondentes, garantindo a rastreabilidade da execução.	Contratada
Destinação inadequada dos materiais provenientes de fresagem, demolições, escavações e demais resíduos da obra	Impactos ambientais, necessidade de retirada e destinação correta dos resíduos e possível responsabilização da contratada pelos descartes inadequados.	2	5	10	Segregar, transportar e destinar os resíduos provenientes de fresagem, demolições e escavações em local ambientalmente adequado, mantendo registros ou comprovantes quando aplicáveis.	Contratada
Falhas na limpeza final e desmobilização das frentes de serviço	Impedimento ou atraso no recebimento da obra, necessidade de serviços complementares de limpeza e permanência de condições inadequadas nas áreas intervencionadas.	2	3	6	Realizar limpeza contínua das frentes de serviço e, ao término, remover integralmente materiais, resíduos, equipamentos e instalações provisórias antes do recebimento.	Contratada
Ausência ou inadequação da documentação necessária ao recebimento da obra, inclusive registros e As Built das alterações autorizadas	Atraso ou impedimento do recebimento definitivo da obra até a apresentação e regularização da documentação exigida.	2	3	6	Exigir a apresentação da documentação contratual necessária ao recebimento, incluindo **AS BUILT DAS ALTERAÇÕES AUTORIZADAS**, registros, laudos e demais documentos previstos.	Contratante.
Execução de serviços em desacordo com projetos, memoriais, especificações técnicas ou determinações da fiscalização	Não aceitação dos serviços, necessidade de correção, demolição ou reexecução e possível comprometimento do cronograma e das medições.	2	3	6	Fiscalizar a execução conforme projetos, memoriais e especificações, determinando a correção ou reexecução dos serviços em desconformidade, **ÀS EXPENSAS DA CONTRATADA QUANDO A FALHA LHE FOR IMPUTÁVEL**.	Contratada.
Alteração unilateral de materiais, métodos construtivos, dimensões ou soluções previstas em projeto pela contratada	Execução de solução não aprovada, podendo resultar na não aceitação e na obrigação de restabelecer a solução prevista em projeto às expensas da contratada.	2	4	8	**VEDAR ALTERAÇÕES UNILATERAIS** de materiais, métodos, dimensões ou soluções. Qualquer necessidade de alteração deverá ser previamente comunicada e submetida à fiscalização, sendo executada somente após autorização quando tecnicamente pertinente e vantajosa à Administração.	Contratante.
Fornecimento de materiais fora das especificações técnicas	Reprovação ou impedimento da utilização dos materiais, necessidade de substituição, atraso da execução e, caso já aplicados, possível remoção e reexecução dos serviços.	1	4	4	Conferir os materiais antes de sua aplicação e exigir o atendimento às especificações e controles previstos. **MATERIAIS NÃO CONFORMES NÃO DEVERÃO SER EMPREGADOS NA OBRA**.	Conformeprevisto noEdital/Contrato.

EXECUÇÃO DO PASSEIO: aspectos técnicos e contratu	Insuficiência de mão de obra, equipamentos ou materiais necessários à manutenção do ritmo de execução	Redução do ritmo ou paralisação das frentes de serviço, atraso no cronograma e risco de descumprimento do prazo contratual.	1	4	4	Exigir que a contratada mantenha mão de obra, equipamentos e recursos em quantidade compatível com o cronograma, promovendo reforço das frentes quando necessário para recuperação de atrasos que lhe sejam imputáveis.	Contratada.
	Dificuldade ou atraso no fornecimento de concreto asfáltico, emulsões, agregados ou demais materiais necessários à obra	Paralisação ou redução do ritmo das frentes de serviço, comprometendo o cronograma e podendo gerar necessidade de reprogramação das atividades.	2	3	6	Planejar previamente a aquisição, produção e transporte dos materiais, compatibilizando o fornecimento com o cronograma e evitando programação de aquisição apenas no momento de sua utilização.	Contratante.
	Danos aos serviços já executados durante a continuidade das demais etapas da obra	Necessidade de reparação ou reexecução dos serviços danificados, com impacto nos custos e no cronograma quando o dano for imputável à contratada.	2	3	6	Planejar a sequência executiva e proteger adequadamente os serviços concluídos. Danos decorrentes das atividades da contratada deverão ser reparados ou refeitos **ÀS SUAS EXPENSAS**.	Contratante.
	Não atendimento às determinações formalmente emitidas pela fiscalização	Manutenção de inconformidades ou execução inadequada dos serviços, podendo resultar em paralisação, correção ou reexecução e aplicação das medidas contratuais cabíveis.	2	3	6	Registrar formalmente as determinações da fiscalização e estabelecer prazo para atendimento. O descumprimento injustificado deverá ensejar a adoção das medidas contratuais cabíveis.	Contratada.
	Aditivos financeiros decorrentes de falhas, inconsistências ou incompatibilidades de projeto passíveis de identificação antes da contratação	Acréscimo de custos, alteração de quantitativos e impacto no cronograma.	2	4	8	Disponibilizar integralmente os projetos e documentos no certame. A licitante deverá analisar previamente a documentação e comunicar inconsistências identificáveis antes da apresentação da proposta e do início dos serviços.	Contratada
	Aditivos financeiros decorrentes de omissões de projeto não claramente identificáveis previamente	Necessidade de inclusão de serviços, aumento do custo e possível alteração do prazo.	2	4	8	Analisar individualmente cada ocorrência, verificando sua origem, previsibilidade, possibilidade de identificação prévia e responsabilidade das partes antes da autorização do aditivo.	Compartilhada
	Aditivos financeiros decorrentes de condições supervenientes ou situações imprevisíveis	Necessidade de serviços adicionais, alteração da solução e aumento do valor contratual.	2	5	10	Registrar e comprovar tecnicamente a ocorrência; avaliar alternativas e exigir autorização prévia da Administração antes da execução dos serviços adicionais.	Administração
	Execução de serviços adicionais ou alteração de solução sem autorização prévia da Administração	Execução sem cobertura contratual, divergências nas medições e impossibilidade de reconhecimento dos valores pretendidos. Necessidade de refazer os serviços.	2	4	8	Determinar que alterações de quantitativos, soluções ou serviços sejam previamente comunicadas, justificadas e formalmente autorizadas.	Contratada
	Prorrogação de prazo decorrente de chuvas ou condições climáticas ordinárias e previsíveis	Atraso da obra e descumprimento do cronograma.	3	3	9	Planejar os serviços considerando sazonalidade e condições climáticas previsíveis. Somente eventos comprovadamente excepcionais deverão ser analisados quanto à eventual repercussão no prazo.	Contratada
	Prorrogação de prazo decorrente de deficiência de planejamento, baixa produtividade, mobilização insuficiente ou indisponibilidade de mão de obra, materiais ou	Atraso da execução e descumprimento do prazo contratual.	3	4	12	Exigir planejamento executivo e acompanhamento do cronograma; solicitar plano de recuperação quando constatado atraso e reforço dos recursos necessários.	Contratada
	Prorrogação excepcional de prazo por atraso imputável à contratada, concedida em razão do interesse da Administração na conclusão do objeto	Manutenção do contrato além do prazo previsto e risco de sucessivas prorrogações.	2	4	8	Quando juridicamente cabível e devidamente motivado pelo interesse público, admitir uma única prorrogação pelo período necessário à conclusão. Persistindo o inadimplemento, encaminhar para análise jurídica e procedimento administrativo cabível.	Contratada
	Prorrogação de prazo decorrente de atos, alterações, impedimentos ou atrasos imputáveis à Administração	Impossibilidade de cumprimento do cronograma originalmente estabelecido.	2	4	8	Registrar a ocorrência e seu período de interferência; avaliar o impacto efetivo e conceder, quando cabível, a correspondente recomposição do prazo.	Administração
	Prorrogação de prazo decorrente de fatos excepcionais, imprevisíveis ou de força maior	Paralisação total ou parcial e necessidade de reprogramação do cronograma.	1	5	5	Comprovar a ocorrência e sua interferência efetiva na execução; analisar individualmente o período impactado e as providências contratuais cabíveis.	Administração
	Descumprimento do cronograma físico-financeiro	Acúmulo de serviços, atraso da obra e comprometimento da conclusão no prazo.	3	4	12	Acompanhar periodicamente o avanço físico; registrar desvios; notificar a contratada e exigir plano de recuperação quando identificado atraso relevante.	Contratada
	Concentração excessiva dos serviços no final do prazo em razão de atrasos anteriores	Sobreposição de atividades, dificuldade de fiscalização, aumento da possibilidade de falhas e risco de não conclusão.	3	4	12	Acompanhar continuamente a evolução física e exigir plano de recuperação. A concentração posterior dos serviços não deverá justificar redução dos controles técnicos ou da qualidade exigida.	Contratada
	Ausência de atividades na obra por período prolongado	Paralisação, atraso do cronograma e possibilidade de adoção de medidas administrativas.	2	4	8	Registrar períodos sem atividade e emitir notificações. Ultrapassados 30 dias corridos sem atividades, sem causa aceita pela Administração, considerar a obra paralisada para adoção das providências cabíveis.	Contratada
	Paralisação ou redução injustificada do ritmo da obra sem comunicação à fiscalização	Atraso e dificuldade de planejamento e acompanhamento da obra.	3	3	9	Exigir comunicação e justificativa formal; registrar períodos de baixa atividade e adotar notificações e demais providências cabíveis.	Contratada
	Atraso na mobilização ou no efetivo início dos serviços após a Ordem de Serviço	Comprometimento do cronograma desde o início da execução.	2	3	6	Estabelecer prazo para mobilização; acompanhar o início efetivo; notificar atrasos injustificados e exigir recuperação do cronograma.	Contratada
	Início de serviços sem Ordem de Serviço ou sem atendimento das condições prévias estabelecidas	Execução sem autorização formal e dificuldade de controle dos prazos e serviços.	1	3	3	Condicionar o início à emissão da Ordem de Serviço e ao cumprimento das condições documentais e técnicas estabelecidas.	Contratada
	Alteração da sequência executiva ou das frentes de trabalho sem comunicação à fiscalização	Prejuízo ao acompanhamento, controle tecnológico, programação de inspeções e cronograma.	2	3	6	Exigir comunicação prévia de alterações relevantes na programação ou sequência executiva.	Contratada
	Não atendimento ou atendimento intempestivo às notificações, relatórios e determinações da fiscalização	Permanência das irregularidades, reincidência e comprometimento do controle contratual.	2	4	8	Estabelecer prazo para manifestação e saneamento; registrar reincidências e encaminhar para providências administrativas quando houver descumprimento.	Contratada
	Não correção de serviços ou irregularidades apontadas pela fiscalização dentro do prazo determinado	Permanência de não conformidades, atraso, impossibilidade de recebimento e eventual aplicação de sanções.	2	4	8	Registrar a irregularidade, fixar prazo para correção, realizar nova verificação e adotar medidas administrativas em caso de descumprimento ou reincidência.	Contratada

Descumprimento reiterado das determinações da fiscalização	Reincidência de irregularidades, atraso e comprometimento da execução contratual. Encaminhamento para o jurídico.	2	4	8	Manter histórico das determinações, prazos e respostas; caracterizar reincidências e encaminhar para providências administrativas cabíveis.	Contratada
Falta de comunicação prévia à fiscalização sobre início, retomada ou alteração das frentes de serviço	Impossibilidade de acompanhamento adequado e perda da oportunidade de fiscalização presencial.	3	3	9	Exigir comunicação prévia da programação e das alterações relevantes, especialmente após paralisações ou mudanças de frente.	Contratada
Execução de fases críticas da obra sem comunicação prévia à fiscalização	Impossibilidade de acompanhamento, inspeção, registros ou realização dos controles necessários.	3	4	12	Definir previamente as fases críticas e pontos de inspeção obrigatória; exigir comunicação com antecedência suficiente e liberação quando prevista.	Contratada
Execução ou encobrimento de serviços antes da inspeção, ensaio ou liberação prevista	Impossibilidade de comprovação posterior da qualidade e eventual necessidade de abertura, remoção ou repetição dos serviços.	2	5	10	Impedir o encobrimento das etapas sujeitas a controle sem os registros, ensaios ou liberações exigidos. Custos decorrentes do descumprimento serão atribuídos à contratada quando de sua responsabilidade.	Contratada
Falha ou demora na comunicação entre contratada e fiscalização	Decisões tardias, execução divergente, atrasos e conflitos quanto às responsabilidades.	2	3	6	Definir canais formais de comunicação, representantes das partes e prazos de resposta; registrar documentalmente decisões relevantes.	Compartilhada
Divergências entre contratada e fiscalização quanto às orientações ou decisões tomadas durante a execução	Retrabalho, atraso, conflitos contratuais e dificuldade de comprovação das decisões.	2	3	6	Formalizar orientações e decisões relevantes por relatório, Diário de Obras, e-mail, ata ou outro meio oficial.	Compartilhada
Ausência de preposto com capacidade para receber e encaminhar determinações da fiscalização	Falhas de comunicação, demora na solução de ocorrências e alegação de desconhecimento das determinações.	2	3	6	Exigir indicação formal de preposto e contatos, mantendo representante apto a receber comunicações e providenciar seu atendimento.	Contratada
Ausência injustificada do responsável técnico da execução quando sua presença for necessária ou solicitada	Dificuldade na tomada de decisões técnicas, ausência de interlocução e atraso na solução de irregularidades.	2	4	8	Definir situações de presença obrigatória do RT, incluindo fases críticas, ocorrências relevantes, reuniões técnicas e convocações da fiscalização.	Contratada
Substituição do responsável técnico sem comunicação e regularização prévia	Descontinuidade da responsabilidade técnica e comprometimento do acompanhamento da obra.	1	4	4	Exigir comunicação prévia, qualificação compatível e regularização da ART/RRT antes da efetiva substituição.	Contratada
Ausência, vencimento ou inadequação de ART/RRT e demais documentos de responsabilidade técnica	Execução sem adequada formalização da responsabilidade profissional e necessidade de regularização ou interrupção.	1	4	4	Exigir os documentos de responsabilidade técnica antes do início das atividades correspondentes e sua atualização sempre que necessária.	Contratada
Documentação insuficiente para realização das medições	Atraso na conferência, processamento e pagamento.	2	3	6	Definir previamente os documentos obrigatórios e exigir sua apresentação juntamente com registros, ensaios e comprovações pertinentes.	Contratada
Divergência entre serviços medidos e serviços efetivamente executados	Glosa de valores, revisão da medição e atraso no pagamento.	2	3	6	Conferir quantitativos e admitir pagamento somente dos serviços efetivamente executados, comprovados e aceitos pela fiscalização.	Compartilhado
Ausência ou deficiência dos registros de execução e do Diário de Obras	Dificuldade de comprovação de ocorrências, equipes, condições climáticas, paralisações e decisões.	2	3	6	Exigir manutenção e atualização contínua do Diário de Obras e demais registros da execução.	Contratada
Não apresentação ou desatualização do cronograma após alterações relevantes da execução	Perda da referência para acompanhamento e dificuldade de identificação dos atrasos.	2	3	6	Exigir atualização do cronograma quando alterações aprovadas modificarem a programação, preservando o histórico do cronograma originalmente contratado.	Contratada
Atraso da Administração na análise de solicitações, decisões ou autorizações necessárias à continuidade dos serviços	Paralisação ou redução do ritmo e possível impacto no prazo.	2	4	8	Formalizar solicitações; priorizar decisões que condicionem o prosseguimento dos serviços e registrar eventual período de impedimento causado pela Administração.	Administração
Suspensão ou interrupção dos serviços determinada pela Administração por motivo não imputável à contratada	Alteração do planejamento, desmobilização e possível repercussão no prazo e custos.	1	4	4	Formalizar a suspensão, registrar datas e condições da obra e avaliar seus efeitos efetivos na retomada.	Administração
Alteração do escopo ou necessidade de novos serviços por decisão da Administração	Alterações de custo, prazo, quantitativos e planejamento da execução.	2	4	8	Formalizar e justificar previamente a alteração, avaliar seus reflexos e observar os procedimentos legais para alteração contratual.	Administração
Subcontratação em desacordo com as condições estabelecidas na contratação	Execução por terceiros não autorizados e dificuldade de controle das responsabilidades.	1	3	3	Fiscalizar as condições de subcontratação e impedir transferência ou subcontratação em desacordo com o instrumento contratual.	Contratada
Não manutenção das condições de habilitação e regularidade exigidas durante a execução	Impedimentos administrativos e necessidade de regularização.	1	3	3	Verificar a manutenção das condições exigidas durante a vigência e solicitar regularização quando constatada pendência.	Contratada
Descumprimento das normas e medidas de segurança do trabalho	Acidentes, paralisações, responsabilizações e comprometimento da execução.	2	5	10	Exigir cumprimento das normas de segurança aplicáveis e adoção das medidas de proteção necessárias. Irregularidades deverão ser imediatamente corrigidas, com interrupção da atividade quando houver condição de risco.	Contratada
Ausência ou utilização inadequada de EPIs e EPCs	Acidentes e exposição dos trabalhadores a riscos.	3	5	15	Exigir fornecimento, utilização e fiscalização dos EPIs e EPCs adequados. Atividades em condição insegura deverão ser regularizadas antes de sua continuidade.	Contratada

	Sinalização e isolamento inadequados das frentes de serviço	Acidentes envolvendo trabalhadores, pedestres, veículos ou terceiros.	3	5	15	Manter sinalização, isolamento e dispositivos de advertência durante toda a execução e enquanto persistir qualquer condição de risco.	Contratada
	Organização inadequada do canteiro e das frentes de serviço	Acidentes, interferência na circulação, perda de produtividade e comprometimento das condições de trabalho.	3	4	12	Manter as áreas organizadas, com materiais, ferramentas, resíduos e equipamentos devidamente acondicionados e áreas de circulação preservadas.	Contratada
	Armazenamento inadequado de materiais, insumos ou equipamentos	Perda ou deterioração, acidentes e comprometimento da qualidade dos materiais.	2	4	8	Armazenar conforme recomendações técnicas, protegendo materiais e equipamentos contra intempéries, contaminação, danos e utilização indevida.	Contratada
	Máquinas, veículos ou equipamentos posicionados de forma inadequada nas frentes de serviço	Acidentes, obstrução de vias e acessos e interferência no tráfego.	2	4	8	Planejar locais de operação, estacionamento e guarda de máquinas, veículos e equipamentos, mantendo sinalização e condições adequadas de segurança.	Contratada
	Manutenção de escavações, desníveis, obstáculos ou áreas de risco sem proteção adequada	Quedas, acidentes com veículos ou pedestres e danos a terceiros.	2	5	10	Isolar, sinalizar e proteger escavações, desníveis, obstáculos e demais condições temporárias de risco até sua eliminação ou conclusão definitiva do serviço.	Contratada
	Acúmulo de resíduos, materiais de fresagem, demolição ou entulhos nas frentes de serviço	Obstrução da circulação e drenagem, acidentes, impacto ambiental e desorganização.	3	3	9	Realizar limpeza contínua, acondicionamento adequado, retirada periódica e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.	Contratada
	Manutenção de condições inseguras após o encerramento diário das atividades	Acidentes durante períodos sem trabalhadores, especialmente envolvendo moradores, pedestres e veículos.	2	5	10	Ao final de cada jornada, deixar as frentes em condições seguras e manter isolamento, sinalização e proteção enquanto persistir qualquer condição de risco.	Contratada
	Não correção de irregularidades de segurança apontadas pela fiscalização	Persistência do risco, acidentes e necessidade de paralisação das atividades.	2	5	10	Determinar correção imediata ou em prazo compatível com o risco; impedir a continuidade da atividade específica quando a situação comprometer a segurança.	Contratada
	Interferência indevida da obra nos acessos a imóveis, circulação de pedestres ou tráfego local	Transtornos, acidentes, reclamações e conflitos com a população.	3	3	9	Planejar as frentes preservando acessos e circulação segura sempre que tecnicamente possível, com desvios e sinalização quando necessários.	Contratada
	Interdição ou alteração relevante do tráfego sem planejamento e comunicação prévia	Transtornos aos usuários, acidentes e interferências na rotina local.	2	4	8	Exigir planejamento prévio das intervenções que afetem o tráfego e comunicação à fiscalização para adoção das providências necessárias.	Contratada
	Danos a bens públicos, privados ou de terceiros decorrentes da execução	Necessidade de reparação, custos adicionais e responsabilização.	2	4	8	Identificar elementos sujeitos a danos, adotar medidas preventivas e exigir reparação dos danos comprovadamente decorrentes da atuação da contratada.	Contratada
	Danos ou interferências em redes e infraestruturas existentes	Interrupção de serviços públicos, custos de reparação e atrasos.	2	5	10	Verificar previamente interferências conhecidas; comunicar ocorrências imediatamente e articular com concessionárias quando necessário.	Contratada
	Reclamações da população ou proprietários afetados sem tratamento e registro adequados	Conflitos, interrupções, reclamações administrativas e dificuldade de apuração das responsabilidades.	2	3	6	Registrar as ocorrências, verificar sua procedência e definir as providências e responsabilidades cabíveis.	Compartilhada
	Recebimento provisório solicitado com serviços incompletos, pendências ou não conformidades	Atraso no encerramento, novas vistorias e permanência de pendências.	2	3	6	Realizar vistoria, elaborar relação formal de pendências e condicionar o prosseguimento do recebimento ao atendimento das obrigações aplicáveis.	Contratada
	Entrega da obra com pendências técnicas, administrativas ou documentais	Impossibilidade de recebimento definitivo e encerramento do contrato.	2	4	8	Exigir correções, documentação final, registros, ensaios, ART/RRT, As Built e demais documentos previstos antes do recebimento definitivo.	Contratada
	Não entrega da documentação final necessária ao encerramento contratual	Atraso ou impossibilidade de encerramento administrativo da obra.	2	3	6	Definir previamente os documentos obrigatórios de encerramento e condicionar o recebimento definitivo à sua apresentação e aprovação.	Contratada
	Execução de serviços, especialmente de etapas críticas da obra, em dias e horários distintos do expediente regular da fiscalização, sem comunicação e alinhamento prévios.	Impossibilidade de acompanhamento presencial pela fiscalização, comprometimento das inspeções e verificações técnicas, ausência de registros e controles necessários, dificuldade de comprovação da qualidade dos serviços executados e eventual necessidade de ensaios complementares ou refazimento.	3	5	15	Exigir comunicação prévia à fiscalização sobre a programação de serviços fora do expediente regular, especialmente etapas críticas. As atividades sujeitas à inspeção obrigatória deverão ser previamente alinhadas e autorizadas pela fiscalização. Na impossibilidade de acompanhamento, a contratada deverá reprogramar sua execução. Serviços realizados sem os controles exigidos poderão ser submetidos a verificações complementares ou refazimento, às expensas da contratada, quando caracterizado seu descumprimento.	Contratada
POLÍTICO	Determinações ou orientações de agentes políticos diretamente à contratada, sem conhecimento ou autorização dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual	Execução de serviços não autorizados, alterações indevidas, conflitos de responsabilidade e comprometimento do controle da obra.	3	4	12	Estabelecer que orientações com repercussão técnica, financeira ou contratual sejam encaminhadas aos agentes formalmente competentes, registradas e submetidas à avaliação técnica antes de sua execução.	Administração
	Interferência de agentes políticos na definição de soluções técnicas, materiais ou métodos executivos em desacordo com o projeto aprovado	Comprometimento da qualidade, alterações de custos, retrabalho e responsabilização dos envolvidos.	3	5	15	Exigir fundamentação técnica para alterações, manifestação dos responsáveis técnicos e formalização das decisões pelos agentes competentes.	Administração
	Alteração das prioridades, trechos ou sequência executiva por decisões político-administrativas	Desorganização do cronograma, remobilização, atrasos e eventuais custos adicionais.	3	4	12	Avaliar previamente os impactos técnicos, financeiros e temporais, formalizando as alterações e adequando o cronograma quando necessário.	Administração
	Pressão político-administrativa para liberação antecipada de vias, aceitação ou recebimento de serviços sem atendimento dos critérios técnicos	Comprometimento da segurança, aceitação de serviços inadequados e responsabilização administrativa.	2	5	10	Condicionar liberações e recebimentos ao atendimento dos critérios técnicos e contratuais, documentando as verificações e decisões.	Administração
	Interferências decorrentes do período eleitoral, incluindo uso promocional da obra, publicidade institucional irregular ou participação indevida em inaugurações	Questionamentos eleitorais, sanções, responsabilização de agentes públicos e possíveis interferências na gestão da obra.	2	4	8	Observar as restrições eleitorais aplicáveis, submeter situações sensíveis à assessoria jurídica e preservar a execução regular da obra, sem utilização para promoção político-eleitoral.	Administração
	Mudança de gestores, secretários ou responsáveis administrativos durante a execução contratual	Descontinuidade das decisões, atraso na tramitação de documentos e alteração de prioridades.	2	3	6	Manter processos, decisões e comunicações formalmente documentados; atualizar a designação dos responsáveis e assegurar a continuidade administrativa.	Administração

	Interferência de demandas políticas ou comunitárias para execução de serviços não previstos no objeto contratado	Alterações indevidas do escopo, aumento de custos e execução de serviços sem previsão contratual.	3	3	9	Vincular os serviços ao projeto e à planilha contratual, submetendo eventuais solicitações à análise técnica e ao procedimento formal de alteração, quando cabível.	Administração
	Novas intervenções da CASAN nos trechos recuperados ou durante a execução da obra	Danificação de serviços executados, retrabalho, necessidade de recomposição e atrasos.	3	4	12	Solicitar previamente à CASAN a programação de intervenções, coordenar as atividades e registrar as condições dos pavimentos antes e depois dos serviços para apuração de responsabilidades.	Administração
	Interferências decorrentes de redes, ramais, ligações ou serviços da CASAN não informados previamente	Interrupção dos serviços, necessidade de adaptações, alterações de quantitativos e atrasos.	3	4	12	Solicitar informações sobre redes e intervenções existentes ou previstas; realizar alinhamento prévio com a CASAN e formalizar as interferências identificadas durante a execução.	Compartilhada
JURÍDICOS	Solicitação de prorrogação do prazo contratual sem antecedência suficiente para análise e formalização	Risco de vencimento do prazo sem decisão administrativa, irregularidades na formalização e atraso na conclusão.	3	3	9	Estabelecer antecedência mínima para apresentação dos pedidos, acompanhados de justificativa, comprovação e cronograma atualizado; monitorar os vencimentos contratuais.	Contratada
	Problemas de liquidez ou incapacidade financeira da contratada que comprometam a continuidade da obra	Atraso no pagamento de fornecedores e trabalhadores, desmobilização, paralisação e eventual extinção contratual.	2	5	10	Exigir qualificação econômico-financeira conforme edital; acompanhar indícios de incapacidade de execução; adotar notificações e providências administrativas cabíveis.	Contratada
	Extinção ou anulação contratual por atos, irregularidades ou decisões imputáveis à Administração	Interrupção da obra, necessidade de nova contratação, aumento de custos e eventuais indenizações.	1	5	5	Garantir regularidade dos procedimentos, motivação das decisões, análise jurídica e observância dos requisitos legais antes da extinção ou anulação.	Administração
	Questionamentos administrativos, judiciais ou de órgãos de controle sobre a legalidade da contratação	Suspensão de procedimentos, atrasos, necessidade de correções e possível invalidação de atos.	2	5	10	Manter instrução processual completa, fundamentação técnica e jurídica e documentação que comprove a regularidade da contratação.	Administração, ressalvados atos imputáveis à contratada
	Aplicação de sanções contratuais sem observância do procedimento legal	Anulação das penalidades, questionamentos judiciais e responsabilização administrativa.	2	4	8	Documentar ocorrências e descumprimentos, assegurar contraditório e ampla defesa e observar os procedimentos legais para aplicação das sanções.	Administração
	Solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro sem comprovação dos pressupostos legais	Controvérsias sobre custos, atrasos na análise e possibilidade de judicialização.	3	3	9	Exigir demonstração analítica dos impactos, documentos comprobatórios e análise técnica e jurídica conforme a distribuição contratual dos riscos.	Compartilhada
	Descumprimento de obrigações trabalhistas e previdenciárias pela contratada	Paralisações, reclamações trabalhistas, sanções e eventual responsabilização da Administração nas hipóteses legais.	2	4	8	Exigir cumprimento das obrigações legais e realizar acompanhamento documental conforme as exigências aplicáveis à contratação.	Contratada
	Necessidade de substituição de tecnologias, materiais ou equipamentos previstos em projeto em razão de obsolescência ou indisponibilidade superveniente	Atrasos, alteração de custos, necessidade de adaptação de soluções e possíveis divergências contratuais.	2	3	6	Exigir comprovação da necessidade, avaliação de equivalência ou superioridade técnica e autorização prévia da Administração para substituições.	Compartilhada
	Descumprimento das obrigações de garantia e correção de defeitos identificados após o recebimento	Deterioração precoce dos serviços, custos de reparação e necessidade de medidas administrativas ou judiciais.	2	4	8	Definir as obrigações de garantia, registrar formalmente os defeitos e exigir a correção dos vícios imputáveis à contratada.	Contratada
AMBIENTAIS	Destinação de materiais provenientes de fresagem, demolições ou escavações em locais não autorizados ou ambientalmente inadequados	Contaminação ambiental, multas, responsabilização e necessidade de remoção e destinação corretiva.	3	5	15	Exigir destinação em locais ambientalmente regulares e compatíveis com a classificação dos resíduos, com apresentação dos comprovantes aplicáveis.	Contratada
	Utilização de área de bota-fora sem regularidade ambiental ou sem as autorizações necessárias	Embargo da disposição, sanções ambientais, custos de remoção e necessidade de identificação de nova área.	2	5	10	Exigir identificação prévia da área receptora, verificação da regularidade ambiental e apresentação da documentação necessária antes do início da destinação.	Contratada
	Indisponibilidade superveniente de área ambientalmente regular para recebimento dos resíduos	Acúmulo de resíduos, aumento das distâncias de transporte, custos adicionais e atrasos.	2	4	8	Planejar previamente a destinação e verificar alternativas ambientalmente regulares, mantendo documentação dos locais receptores.	Contratada
	Ausência ou insuficiência de documentação comprobatória da destinação ambientalmente adequada dos resíduos	Impossibilidade de comprovação da destinação, questionamentos ambientais e pendências no recebimento dos serviços.	3	3	9	Exigir registros de transporte, recebimento e destinação dos resíduos, conforme os controles legais aplicáveis.	Contratada
	Mistura de resíduos de diferentes classes ou contaminação de materiais destinados à reutilização	Impossibilidade de reaproveitamento, aumento dos custos de destinação e risco de contaminação ambiental.	3	3	9	Segregar, acondicionar e transportar os resíduos conforme sua classificação, evitando a mistura de materiais incompatíveis.	Contratada
	Derramamento de combustíveis, óleos, emulsões asfálticas ou outros produtos durante a execução	Contaminação do solo e da drenagem, necessidade de remediação e possíveis sanções ambientais.	2	5	10	Manter equipamentos em condições adequadas, adotar medidas preventivas e estabelecer procedimentos para contenção e atendimento imediato às ocorrências.	Contratada
	Carreamento de sedimentos, resíduos ou materiais asfálticos para bocas de lobo e redes de drenagem	Obstrução dos dispositivos, poluição das águas e necessidade de limpeza ou recuperação.	3	4	12	Proteger dispositivos de drenagem, controlar materiais soltos e realizar limpeza das frentes de serviço durante e após a execução.	Contratada
	Emissão excessiva de poeira e material particulado durante fresagem, demolição, escavação ou transporte	Incômodo à população, prejuízo à qualidade do ar e reclamações.	3	3	9	Adotar medidas de controle de poeira, limpeza das vias e proteção das cargas durante o transporte.	Contratada
	Emissão excessiva de ruídos e vibrações durante a execução dos serviços	Incômodo aos moradores, reclamações e possíveis restrições operacionais.	3	3	9	Planejar horários, utilizar equipamentos adequadamente mantidos e observar as exigências legais aplicáveis.	Contratada
	Transporte inadequado de resíduos ou materiais provenientes da obra	Derramamento de cargas, dispersão de resíduos, sujeira nas vias e impactos ambientais.	3	4	12	Exigir transporte adequado, proteção das cargas e cumprimento das exigências aplicáveis ao transporte dos materiais.	Contratada
	Intervenção ou deposição de materiais em áreas ambientalmente protegidas ou sujeitas a restrições	Embargo, sanções, necessidade de recuperação ambiental e atraso da obra.	2	5	10	Verificar previamente as restrições ambientais das áreas utilizadas e impedir intervenções ou deposições não autorizadas.	Contratada
	Descobertas arqueológicas ou interferências com patrimônio histórico ou cultural durante a execução	Necessidade de suspensão localizada, avaliação pelos órgãos competentes e alteração do cronograma.	1	4	4	Interromper as atividades na área afetada, preservar eventuais vestígios e comunicar os órgãos competentes, observando as orientações recebidas.	Administração
	Necessidade de recuperação ambiental de áreas degradadas pela instalação ou operação das frentes de serviço	Custos de recuperação, atrasos e responsabilização ambiental.	2	4	8	Prevenir danos, registrar as condições das áreas utilizadas e exigir recuperação dos impactos causados pela contratada.	Contratada
	Descumprimento de condicionantes, autorizações ou exigências ambientais aplicáveis à obra	Multas, embargo, paralisação e necessidade de regularização.	2	5	10	Identificar previamente as obrigações ambientais aplicáveis, acompanhar seu cumprimento e manter os respectivos registros.	Compartilhada

Nota: Além dos riscos identificados e avaliados nesta matriz, deverão ser observados os Mapas de Riscos elaborados pela projetista, integrantes da documentação técnica do projeto executivo, os quais permanecem vigentes e aplicáveis à contratação. Dessa forma, a presente matriz possui caráter complementar, não substituindo ou afastando os riscos, as medidas mitigadoras e as responsabilidades estabelecidas nos documentos elaborados pela projetista, devendo ambos ser considerados de forma integrada durante o planejamento, a contratação, a execução e a fiscalização da obra.

Responsável: Isabelle Cristina de Souza Baldo - Engenheira civil CREA/SC 199217-9

Documento assinado digitalmente

gov.br

ISABELLE CRISTINA DE SOUZA BALDO

Data: 15/10/2026 15:22:11-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br