

MATRIZ DE RISCOS - OBRA DE ENGENHARIA

1ª FASE - PLANEJAMENTO

ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
1-A	Falhas, omissões ou divergências nos quantitativos estimados, constantes em quaisquer das peças, orçamentos, projetos, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares que ocasione erros nas estimativas de custo da obra inerente a serviço com característica padrão.	Danos ao erário público, além de possíveis atrasos nos prazos e impugnações do edital.	baixa	alto	Fazer uma revisão minuciosa de toda a documentação, principalmente no material técnico, quantitativos e orçamento.	Em caso de já haver sido lançado o edital de licitação, se o erro for pequeno, pode-se emitir uma errata para esclarecer as informações incorretas ou incompletas, e caso seja necessário, prorrogar os prazos para que as licitantes ajustem suas propostas. Se a licitação já estiver em estágio avançado e a adjudicação do contrato estiver próxima, uma opção pode ser a adjudicação condicional, na qual o contrato é concedido sob a condição de que as discrepâncias identificadas sejam resolvidas por meio de negociação com o licitante selecionado. Em casos extremos onde o equívoco não pode ser corrigido de forma viável e compromete seriamente a integridade do processo de licitação, pode ser necessário cancelar a licitação e relançar o processo com os ajustes necessários. Caso se perceba o equívoco após assinatura do contrato, revisar e atualizar todos os documentos, sempre informando as partes envolvidas. Se os erros nas estimativas de custo afetarem substancialmente o contrato, pode ser necessário negociar diretamente com o contratado para ajustar as condições contratuais. Isso pode incluir revisão dos valores contratados, prazos de entrega e escopo do trabalho.	Setor de Engenharia
1-B	Cronograma físico-financeiro incompatível com a demanda	Elaboração deficiente do projeto básico	baixa	alto	Embasamento no dimensionamento de mão de obra e índices de produtividade dos serviços, com a real descrição e expectativa da demanda, bem como a servidores com capacitação técnica satisfatória para análise e aferimento dos prazos.	Revisar e ajustar o cronograma físico-financeiro, reavaliando também os recursos e o orçamento disponíveis para o serviço. Se a incompatibilidade no cronograma afetar a proposta recebida na licitação, pode ser necessário negociar diretamente com o licitante para ajustar as condições contratuais de acordo com o novo cronograma revisado. Isso pode incluir a prorrogação de prazos ou revisão de marcos de entrega.	Setor de Engenharia
1-C	Ações de órgãos ambientais, corpo de bombeiros, dentre outros, que ensejem em alterações de projeto(s).	Alteração de custos e do cronograma físico-financeiro. Eventual paralisação do prosseguimento da demanda.	baixa	média	Analisar cuidadosamente as exigências ou recomendações dos órgãos reguladores e avalie como elas afetam os projetos da obra. Determinar o impacto das alterações nos custos, prazos e escopo do projeto, sempre comunicando com transparência as partes envolvidas. Obter as aprovações e permissões necessárias e atualizar os projetos.	Se as alterações nos projetos afetarem substancialmente o escopo ou os custos da obra, pode ser necessário negociar com os licitantes para ajustar as condições contratuais. Isso pode envolver revisão dos prazos, custos adicionais ou outras modificações nos termos do contrato.	Setor de Engenharia

2ª FASE - FASE LICITATÓRIA

ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL PELA CONTINGÊNCIA
2-A	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	Erros no edital ou possivelmente na documentação técnica do projeto básico	baixa	alto	Elaborar edital com critérios adequados à legislação vigente, bem como revisão de todas as peças técnicas do projeto básico de engenharia.	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções. Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Secretaria Municipal de Compras Públicas / Setor de Engenharia
2-B	Falta de interesse na prestação do serviço por parte das Empresas;	Falta de divulgação do certame. Planejamento da contratação não satisfatório. Possível remarcação da data do certame, comprometendo o cronograma inicial proposto.	baixa	médio	Realizar ampla divulgação da licitação. Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame. Contratação emergencial caso a repetição do certame também reste fracassada.	Secretaria Municipal de Compras Públicas / Setor de Engenharia

2-C	Seleção irregular de empresas pela habilitação técnica	Falhas na análise da habilitação técnica e proposta de preços.	baixa	alto	Avaliação criteriosa das concorrentes. Designação formal de equipe técnica qualificada para auxiliar a Comissão de licitação na análise da documentação de habilitação e propostas de preços nas licitações que visem a contratação de objetos mais complexos. Capacitação dos servidores envolvidos na etapa de seleção do fornecedor. Realizar o levantamento da quantidade de certames conduzidos por cada pregoeiro/comissão julgadora para evitar o acúmulo.	Caso a irregularidade seja identificada durante o processo licitatório, considerar a possibilidade de suspender temporariamente o processo para investigar e resolver a questão de forma adequada. Evitando que empresas não qualificadas avancem indevidamente para as próximas etapas da licitação. No caso de identificar após a assinatura do contrato, a empresa pode ser desclassificada, tendo o contrato anulado. Os gestores públicos responsáveis pela celebração do contrato com uma empresa não habilitada tecnicamente podem ser responsabilizados administrativamente por essa decisão, sujeitando-se a sanções disciplinares previstas em legislação específica.	Sector de Engenharia
2-D	Falta de capacidade financeira da empresa para prestar os serviços	Falta de análise criteriosa da qualificação econômico-financeira da empresa. Contratação de empresa incapaz de ir executar o serviço, as obrigações financeiras, fiscais, trabalhistas e previdenciárias relativas ao contrato.	baixa	alto	Elaborar edital com critérios claros e objetivos, além das exigências de todas as documentações cabíveis. Estabelecer requisitos mínimos de Habilitação financeira conforme preconizado na Lei nº 14.133/21. Capacitação dos servidores envolvidos na etapa de seleção do fornecedor. Realizar o levantamento da quantidade de certames conduzidos por cada pregoeiro/comissão julgadora para evitar o acúmulo.	Verificar se a empresa apresentou garantias financeiras adequadas, como fianças bancárias ou seguros de performance, que possam ser utilizadas para assegurar o cumprimento do contrato. Se a habilitação financeira acontecer após a assinatura do contrato, propor prazos para regularizar a situação. Se a falta de capacidade financeira da empresa contratada for considerada irreparável ou se ela não concordar com os termos de revisão do contrato, a administração pública pode rescindir o contrato. Em caso de rescisão do contrato, pode-se contratar a segunda colocada da licitação, ou se não houver ,mais classificadas, iniciar um novo processo licitatório. Responsabilização Administrativa dos gestores causadores da questão.	Secretaria Municipal de Compras Públicas
2-E	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	baixa	alto	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação. Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Negociação com a empresa vencedora, podendo ser feita revisão das condições contratuais, ajustes e outras medidas para viabilizar a assinatura do contrato. Aplicação de penalidades previstas no edital de licitação e na legislação aplicável. Chamamento da próxima empresa classificada. Se não for possível resolver a questão com a empresa vencedora ou com as empresas subsequentes, pode-se optar por revogar o processo licitatório, anulando o certame e iniciando um novo processo licitatório para contratar uma empresa qualificada.	Secretaria Municipal de Compras Públicas
3ª FASE - PÓS CONTRATAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO							
ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
3-A	Descumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e com relação ao recolhimento de FGTS pela Contratada.	Danos para a administração pública, além de danos aos contratados.	média	alto	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS. Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, nos termos da Instrução Normativa SEGES n. 06/2018, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada. Prever a possibilidade de possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	Notificar e advertir a empresa, exigindo a regularização imediata da situação. Se a regularização não ocorrer dentro do prazo previsto, a administração pode aplicar penalidades previstas no contrato, como multas, rescisão contratual, e até mesmo a aplicação de sanções administrativas previstas em lei. Em casos mais graves, a administração pode rescindir o contrato com a empresa contratada, responsabilizando a empresa civil e criminalmente pelos danos causados à administração e aos trabalhadores. Declarar a empresa inidônea, e impedir e contratar com a administração pública por determinado período de tempo.	PGM

3-B	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra. Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, alugueis de estruturas para abrigar os canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada	baixa	médio	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.	Negociar com a contratada a solução do problema, seja ajustando prazo de obra, revisão do cronograma, revisão do contrato, de forma que a empresa não seja prejudicada pela administração. Todas as negociações e acordos feitos entre a empresa contratada e a Contratante devem ser devidamente documentados por escrito, para evitar possíveis contestações futuras e garantir a segurança jurídica das partes envolvidas.	Administração
3-C	Baixa qualidade na execução dos serviços (materiais, prazos, segurança e etc)	Serviços de baixa qualidade, causando prejuízos para a Administração e demais usuários.	baixa	alto	Fiscalização contínua da obra, verificando sempre se o serviço contratado está sendo executado em conformidade com os projetos e planilha orçamentária.	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscal e gestor do contrato
3-D	Equipamentos inadequados para a execução das atividades	Não aquisição de ferramentas de trabalho adequadas no canteiro de obras.	média	médio	Fiscalização contínua da obra, verificando sempre se o serviço contratado está sendo executado com o maquinário proposto em planilha orçamentária.	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada alguma irregularidade ou incoformidade entre os serviços contratados e a execução. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscal e gestor do contrato
3-E	Gestão inadequada da obra por parte da contratada, no que tange aos serviços executados ou não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de medição, normas técnicas e diretrizes, agentes reguladores ou quaisquer órgãos de controle e fiscalização externos.	Insuficiência de relatórios detalhados, fotografias, memoriais, corpos de prova, ensaios de controle tecnológico, dentre outras informações necessárias para dirimir dúvidas sobre os serviços executados. Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos Reconstrução total ou parcial de serviços/obras. Não aprovação dos boletins de medição por parte da contratante.	média	alto	Fiscalização contínua da obra, verificando sempre se o serviço contratado está sendo executado em conformidade com os projetos e planilha orçamentária. Exigência de cumprimento das obrigações constantes no Projeto Básico.	Notificar e advertir a contratada quando do não cumprimento das obrigações previstas no Projeto Básico e contrato. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscal do contrato
3-F	Atrasos na liquidação e do pagamento da Contratada	Falta de gerenciamento e controle do orçamento destinado ao Contrato por parte do contratante. Pode ocorrer atrasos ou paralisação da obra devido à falta de pagamento.	baixa	médio	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato, ou seja, o desembolso financeiro, bem como se os empenhos estão na validade.	Negociar novos prazos com a Contratada. Corrigir o mais breve possível os problemas que ocasionaram o atraso no pagamento.	Setor de Contabilidade
3-G	Paralisação do contrato por culpa exclusiva ou interesse da Contratante	Custos para manutenção de canteiros de obras, instalações provisórias, logística, deslocamento entre almoxarifados, bem como segurança patrimonial das instalações e dos almoxarifados. Alteração do cronogramafísico-financeiro. Alteração de prazos.	baixa	alto	Somente iniciar a obra tendo todos as licenças necessárias para a execução do objeto, bem como a previsão orçamentária e empenhos. Além disso, planejar o início da obra quando o local estiver plenamente preparado para a execução.	Possibilidade de prorrogação de prazo do contrato e de indenização, pelo valor de locação, de ferramentas e equipamentos locados. Se houver determinação para que a empresa se desmobilize, a contratante arcará com o valor contratual da desmobilização e nova mobilização. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Administração
3-H	Alterações nos custos dos materiais de construção, não decorrentes de natureza tributária ou políticas públicas, ensejando modificações diferentes dos índices de reajuste contratual e causando desequilíbrio na equação econômico-financeira do contrato.	Alteração de custos e aumento da demanda financeira para a Administração.	média	médio	Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios. Comprovada a necessidade, efetuar o reequilíbrio dos custos.	Fiscal e gestor do contrato
3-I	Ações da prefeitura e de órgãos de controle e fiscalização capazes de impactar a plena execução do contrato	Alteração de custos. Alteração do cronograma físico-financeiro. Alteração de prazos. Eventual paralisação do contrato.	baixa	médio	Analisar cuidadosamente as exigências ou recomendações dos órgãos reguladores e avalie como elas afetam os projetos da obra. Determinar o impacto das alterações nos custos, prazos e escopo do projeto, sempre comunicando com transparência as partes envolvidas. Obter as aprovações e permissões necessárias e atualizar os projetos.	Na ocorrência do risco, surge a possibilidade de novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Fiscal e gestor do contrato
3-J	Baixa produtividade e não cumprimento do cronograma físico	Atraso no cronograma físico e consequentemente atraso na obra.	média	médio	Fiscalização contínua da obra, verificando sempre se o serviço contratado está sendo executado em conformidade com o cronograma.	Notificar e advertir a contratada caso o cronograma não for cumprido. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscal do contrato

3-K	Inexecução total ou parcial da obra	Atraso no cronograma físico e consequentemente atraso na obra.	baixa	alto	Monitoramento e controle do cronograma físico-financeiro e necessidade de uma fiscalização eficiente.	Aplicação das penalidades previstas no contrato, como multas, rescisão contratual, e até mesmo a aplicação de sanções administrativas previstas em lei. Em casos mais graves, a administração pode rescindir o contrato com a empresa contratada, responsabilizando a empresa civil e criminalmente pelos danos causados à administração e aos trabalhadores. Declarar a empresa inidônea, e impedir e contratar com a administração pública por determinado período de tempo.	Fiscal e gestor do contrato
3-L	Rompimento de tubulações ocasionado por problemas de obra sob a responsabilidade da contratada	Paralisação dos serviços/obras visando reparos. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	baixa	médio	Ao ocorrer o dano, a contratada deverá informar a situação às autoridades e empresas responsáveis, além de arcar com os custos de reparos e demais garantias. Prever a possibilidade de sanções administrativas.	Notificar prontamente a Contratada para que corrija os danos o mais breve possível. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Contratada
3-M	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras, inclusive aqueles ocasionados por recalques do solo, vibração, movimentação de terra, tráfego de maquinário de médio porte, explosões, dentre outros.	Aumento do custo de execução. Aumento dos prazos. Paralisação da obra por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização. Pagamento de indenizações. Aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	baixa	médio	Fiscalização contínua. Deve ser previsto na contratação que na ocorrência do risco, a contratada assumirá os custos relativos aos reparos das propriedades dos terceiros, indenizações, multas, sanções, dentre outros.	Notificar prontamente a Contratada para que corrija os danos o mais breve possível. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Contratada
3-N	Erros, defeitos e/ou imperícia na execução dos serviços/projeto(s) pela contratada, decorrente de causas diversas.	Reconstrução total ou parcial de serviços. Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços/obras. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	baixa	médio	A contratada providenciará a correção dos erros e defeitos. Caso não sejam adotadas as medidas necessárias/suficientes, a contratada assumirá os prejuízos/custos decorrentes da ausência de correção dos erros e defeitos. Possibilidade de aplicação de sanções. penalidades e de suspensão ou rescisão do contrato. Prever a garantia dos serviços executados.	A contratada providenciará a correção dos erros e defeitos. Caso não sejam adotadas as medidas necessárias/suficientes, a contratada assumirá os prejuízos/custos decorrentes da ausência de correção dos erros e defeitos. Possibilidade de aplicação das penalidades e de suspensão ou rescisão do contrato.	Contratada
3-O	Atos de vandalismo ou furtos que causem danos às instalações ou aos equipamentos/materiais, antes do recebimento pela contratante.	Aumento de custos de execução. Atrasos do cronograma de execução. Custos com reparo ou descarte dos itens danificados.	baixa	médio	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, bem como na planilha orçamentária que a contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos. A contratada assumirá os prejuízos decorrentes do ato de vandalismo, inclusive reposição de equipamentos para cumprimento do objeto.	Notificar prontamente a Contratada para que providencie os reparos necessários. Aplicação das sanções previstas na contratação.	Contratada
3-P	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual, com possíveis impactos ao andamento da obra e necessidade de medidas para proteção dos trabalhadores. Excetua-se deste risco o caso em que a contratante, órgãos externos ou ações do Governo, estabelecidas em Decretos que exijam a paralisação do contrato/obra.	Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços/obra	baixa	médio	Na ocorrência do risco, a contratada se responsabilizará por fornecer todos os EPIs e EPCs para a segurança de seus colaboradores, assim como respeitar as recomendações/portarias locais e do Ministério da Saúde.	Na ocorrência do risco, a contratada se responsabilizará por fornecer todos os EPIs e EPCs para a segurança de seus colaboradores, assim como respeitar as recomendações/portarias locais e do Ministério da Saúde. Se necessário, o cronograma de execução da obra pode ser revisado para levar em consideração os impactos da epidemia/pandemia. Caso a epidemia/pandemia cause impactos significativos no contrato, a empresa contratada e a contratante podem negociar termos aditivos ao contrato para ajustar as condições e os prazos de execução da obra.	Administração
3-Q	Ocorrência de eventos climáticos e ambientais extremos, como chuvas, alagamentos, raios e outros eventos climáticos extraordinários na região da realização das obras.	Alteração nos custos. Perda de serviços e/ou materiais. Danos às instalações. Mudança no cronograma da obra. Dificuldade de acesso à obra.	média	médio	Prever que o cronograma da obra já inclua o período equivalente ao número de dias de chuva conforme média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de fenômenos climáticos.	Possibilidade de prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva além da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Também poderão ser admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas. Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Fiscal e gestor do contrato

3-R	Ocorrências de acidentes do trabalho	Possibilidade de danos leves ou moderados a terceirizados, empregados da Contratante e/ou terceiros. Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. Aumento dos custos. Necessidade de repor os serviços, materiais e equipamentos penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. Responsabilização penal dos responsáveis técnicos. Danificados. Responsabilidade civil por danos à propriedade da contratante ou de terceiros. Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. Condenações na esfera trabalhista. Multas, embargos e outras	média	médio	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços. Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva. Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho. Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	Contratada
3-S	Descarte irregular de resíduos em decorrência da execução do serviço pela contratada.	Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes. Responsabilização criminal	média	médio	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá se responsabilizar pela gestão dos resíduos da obra.	Na ocorrência do risco, a contratada arcará com os prejuízos advindos. Possibilidade de aplicação de penalidades e paralisação do contrato.	Contratada

Vanessa Geremias Leal

Arquiteta

Matrícula 16663-2

CAU/RS A-247293-7