

## 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
1.1	Falhas, omissões ou divergências nos quantitativos estimados, constantes em quaisquer das peças, orçamentos, projetos, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares que ocasionem 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.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
1.2	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.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
1.3	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	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.	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.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

### 2ª FASE - PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES

ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL PELA CONTINGÊNCIA
2.1	Atraso na entrega dos projetos	Atraso, por ação ou omissão da Contratada, na entrega dos projetos.	baixa	médio	Fiscalizar o prazo e mantê-lo conforme cronograma físico.	Continua fiscalização. Aplicar penalidades contratuais por atraso.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
2.2	Projeto não condizente com o solicitado	Projetos com qualidade inferior a solicitada.	baixa	médio	Fiscalizar/analisar as peças técnicas entregue.	Solicitar adequações/ alterações até a entrega do padrão desejado pela Contratante.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

## 3ª FASE - FASE LICITATÓRIA

ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL PELA CONTINGÊNCIA
3.1	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. Republição do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Secretaria Municipal de Compras Públicas / Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
3.2	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 / Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
3.3	Seleção irregular de empresas pela habilitação técnica	Falhas na análise da habilitação técnica e proposta de preços.	baixa	alto	<p>Avaliação criteriosa das concorrentes.</p> <p>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.</p> <p>Capacitação dos servidores envolvidos na etapa de seleção do fornecedor.</p> <p>Realizar o levantamento da quantidade de certames conduzidos por cada pregoeiro/comissão julgadora para evitar o acúmulo.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
3.4	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	<p>Elaborar edital com critérios claros e objetivos, além das exigências de todas as documentações cabíveis.</p> <p>Estabelecer requisitos mínimos de Habilitação financeira conforme preconizado na Lei nº 14.133/21.</p> <p>Capacitação dos servidores envolvidos na etapa de seleção do fornecedor.</p> <p>Realizar o levantamento da quantidade de certames conduzidos por cada pregoeiro/comissão julgadora para evitar o acúmulo.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Responsabilização Administrativa dos gestores causadores da questão.</p>	Secretaria Municipal de Compras Públicas / Contadoria
3.5	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, consequentemente, 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.	<p>Negociação com a empresa vencedora, podendo ser feita revisão das condições contratuais, ajustes e outras medidas para viabilizar a assinatura do contrato.</p> <p>Aplicação de penalidades previstas no edital de licitação e na legislação aplicável.</p> <p>Chamamento da próxima empresa classificada.</p> <p>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.</p>	Secretaria Municipal de Compras Públicas

## 4ª FASE - PÓS CONTRATAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
4.1	<b>Descumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e com relação ao recolhimento de FGTS pela Contratada.</b>	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.	Fiscal do Contrato / PGM
4.2	<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).</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, 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.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
4.3	<b>Baixa qualidade na execução dos serviços (materiais, prazos, segurança e etc)</b>	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
4.4	<b>Equipamentos inadequados para a execução das atividades</b>	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
4.5	<b>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.</b>	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
4.6	<b>Atrasos na liquidação e do pagamento da Contratada</b>	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

4.7	<b>Paralisação do contrato por culpa exclusiva ou interesse da Contratante</b>	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.	Fiscal e gestor do contrato
4.8	<b>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.</b>	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
4.9	<b>Ações da prefeitura e de órgãos de controle e fiscalização capazes de impactar a plena execução do contrato</b>	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
4.10	<b>Baixa produtividade e não cumprimento do cronograma físico</b>	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
4.11	<b>Inexecução total ou parcial da obra</b>	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
4.12	<b>Rompimento de tubulações ocasionado por problemas de obra sob a responsabilidade da contratada</b>	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
4.13	<b>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.</b>	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
4.14	<b>Erros, defeitos e/ou imperícia na execução dos serviços/projeto(s) pela contratada, decorrente de causas diversas.</b>	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

4.15	<b>Mudança dos volumes de escavação, necessidade de tratamentos especiais com maior consumo de aço ou concreto, ou ainda, mudança na técnica de construção prevista.</b>	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	média	alto	A Visita técnica in-loco para efetuar o orçamento é indispensável antes da contratada apresentar seu lance no processo licitatório. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	A contratada arcará com os prejuízos advindos pelo seu lance dado na licitação.	Contratada
4.16	<b>Alteração da quantidade de serviços necessários à estabilização de taludes;</b>	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	média	alto	A Visita técnica in-loco para efetuar o orçamento é indispensável antes da contratada apresentar seu lance no processo licitatório. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	A contratada arcará com os prejuízos advindos pelo seu lance dado na licitação.	Contratada
4.17	<b>Alteração do comprimento ou volume das fundações.</b>	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	média	alto	A Visita técnica in-loco para efetuar o orçamento é indispensável antes da contratada apresentar seu lance no processo licitatório. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	A contratada arcará com os prejuízos advindos pelo seu lance dado na licitação.	Contratada
4.18	<b>Atos de vandalismo ou furtos que causem danos às instalações ou aos equipamentos/materiais, antes do recebimento pela contratante.</b>	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
4.19	<b>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.</b>	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 e Contratada
4.20	<b>Ocorrência de eventos climáticos e ambientais extremos, como chuvas, alagamentos, raios e outros eventos climáticos extraordinários na região da realização das obras.</b>	Alteração nos custos. Perda de serviços e/ou materiais. Danos às instalações. Mudança no cronograma da obra. Dificuldade de acesso à obra.	média	médio	A Administração deve preferencialmente programar a licitação para que a emissão da ordem de serviço inicial ocorra durante o período de estiagem. A contratada deve incorporar nos seus preços eventuais encargos com ocorrências climáticas. A construtora deve procurar concentrar esforços em períodos de estiagem, inclusive prorrogando os turnos de trabalho ou abrindo novas frentes de serviço. Nos períodos chuvosos, a contratada pode atacar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a locação de tendas ou outros dispositivos de proteção para o prosseguimento dos serviços.	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. Independentemente do volume e das consequências causadas por eventos climáticos, o contratado assume integralmente qualquer ônus financeiro decorrente da paralisação de equipamentos, equipes de trabalho ou dos estragos causados pelos eventos climáticos.	Administração e Contratada

4.21	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 repar 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 penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	média	alto	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
4.22	Acidentes causados por queda de objetos ou de trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. Aumento dos custos. Necessidade de repar os serviços, materiais e equipamentos danificados.	média	alto	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento dos serviços por profissional de segurança do trabalho. Acompanhamento dos serviços pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia com cobertura adequada. Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva.	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
4.23	Roubos e furtos de materiais e equipamentos.	Aumento de custos de execução. Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	média	médio	Deixar os materiais dentro das dependências do canteiro de obras, preferencialmente em uma área iluminada. Manter posto de vigilância noturna e diurna/noturna aos finais de semana.	Em caso de roubos ou furtos, a contratada arcará com os prejuízos advindos.	Contratada
4.24	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou obrigações ao contratado.	Aumento de custos de execução.	média	médio	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / PGM
4.25	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	média	médio	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante poderá celebrar aditivo de reequilíbrio econômico-financeiro.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / PGM
4.26	Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	média	médio	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado.	Contratada
4.27	Aumentos nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	Aumento dos custos incorridos pelo construtor.	média	médio	Remuneração do risco assumido pelo construtor. Celebração de pré-contratos com fornecedores. Política de compras antecipadas.	Risco exclusivo do contratado.	Contratada
4.28	Interposição de ações judiciais contra o contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis ao contratado.	Encargos administrativos do órgão contratante para se defender no processo e perdas decorrentes de sentenças judiciais.	média	médio	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos ao contratado no caso do contratante ser acionado judicialmente por fatores imputáveis ao contratado. Exigência de garantias de execução contratual.	Risco exclusivo do contratado.	Contratada

4.29	<b>Rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratante.</b>	Frustração de receitas futuras do construtor.	média	alto	Prever cláusula específica sobre rescisão e anulação contratual, dispondo sobre os critérios para reembolso dos custos incorridos pelo contratado.	As partes convencionam que o valor da indenização paga ao contratado será adstrita as seguintes parcelas: a) desmobilização contratualmente prevista. b) pagamento dos serviços executados e dos materiais postos no canteiro de obras. c) devolução das garantias contratuais. As partes de comum acordo estabelecem que o contratado não fará jus a nenhum tipo de indenização por lucro cessante no caso de rescisão contratual. As partes convencionam que não haverá incidência de taxa de BDI, lucros, custos indiretos ou despesas indiretas sobre o valor indenizado, podendo ser aceito apenas o acréscimo dos tributos incidentes sobre o valor da indenização cujo pagamento for regularmente comprovado.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / PGM
4.30	<b>Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao construtor.</b>	Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. Possível perecimento dos serviços executados. Postergação da conclusão da obra.	média	alto	Prever cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado.	Na ocorrência do risco, a contratada arcará com os prejuízos advindos.	Contratada / PGM
4.31	<b>Paralisação ou interferência na obra em virtude de fiscalizações por órgãos de controle, tal como Delegacia Regional do Trabalho, Ministério Público, TCU, TCE-SC, Polícia Federal, Polícia Civil, CGU e órgãos ambientais.</b>	Eventual paralisação ou atraso do empreendimento. Custos associados ao atraso da obra. Eventual aplicação de sanções a agentes públicos do contratante e à construtora. Eventual anulação do contrato. Determinação para que o contrato seja repactuado com vista a reduzir os preços ajustados, adequando-os aos de mercado.	média	médio	Cumprimento da legislação pertinente. Adequado assessoramento jurídico. Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado.	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante arcará com as consequências da fiscalização exercida pelo órgão de controle a parte que der causa à irregularidade.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / Contratada
4.32	<b>Erro na estimativa de custo da obra, inclusive os decorrentes de omissão de serviços no orçamento e de previsões insuficientes de quantitativos de serviços, ou, ainda, previsão de preços unitários subestimados.</b>	Alteração da lucratividade prevista.	média	médio	Análise criteriosa do projeto e do orçamento.	Risco assumido pelo contratado.	Contratada
4.33	<b>Modificações das especificações de serviço no anteprojeto ou no projeto básico pela administração.</b>	Administração poderá modificar especificações de serviço existentes no anteprojeto ou no projeto básico, se este já estiver aprovado, alterando o escopo dos serviços contratados, o que impactará nos custos e no prazo de execução.	média	médio	Celebração de termo de aditamento contratual com ajustes qualitativos e quantitativos no objeto licitado, bem como da alteração do prazo de execução.	O contratante arcará com os custos decorrentes da modificação dos projetos e com a necessária prorrogação de prazo, desde que as modificações de projeto solicitadas não decorram de erros cometidos pelo próprio contratado.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
4.34	<b>Descarte irregular de resíduos em decorrência da execução do serviço pela contratada.</b>	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