

MATRIZ DE RISCO - DEMOLIÇÃO BRT - TERMO DE REFERÊNCIA 006/2023/SAOESP/SINFRA											
Numero	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	NR(PxI)	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 1	AMBIENTAL	Atraso ou não obtenção das licenças e autorizações diversas para execução da obra	- Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. - Aumento dos custos do empreendimento. - Possibilidade de alteração de projeto. - Rescisão do contrato, se for inviável a obtenção da licença.	- Somente emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação. - Revisão do prazo de execução contratual. - Reajuste regular do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais. - Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, licenças de transporte, autorizações de supressão vegetal etc. - Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. - Aditivo de prorrogação de prazo.	Risco compartilhado - As Licenças ambientais Prévia e de Instalação - LP e LI, serão de responsabilidade por sua expedição atribuídos à SINFRA - As demais licenças Acessórias como : Canteiro de Obras, Jazidas minerais, Usina de Asfalto, Armazenamento de resíduos sólidos de construção, outorga de uso insignificante de águas subterrâneas e bola fora, serão de responsabilidade exclusiva da contratada - A trasos imputáveis exclusivamente ao contratado serão de sua responsabilidade, não cabendo prorrogação de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, bem como poderão ensejar a aplicação de sanções. - A trasos oriundos da administração ensejarão a prorrogação de prazo correspondente.	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 2	AMBIENTAL	Poliuição e contaminação ambiental	- Acúmulo de resíduos não descartados corretamente - Aumento dos custos do empreendimento. - Paralisação não prevista dos serviços - Atraso no cronograma de execução	- A construtora deve adotar medidas para controlar o acúmulo de resíduos durante a construção - Implementar boas práticas na gestão de resíduos - Descarte seguro e adequado de acordo com as normas vigêntes	Risco exclusivo do contratado	1	4	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 3	AMBIENTAL	Não cumprimento ou desconformidade com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental ou Plano de Controle Ambiental-PCA	- Atraso no início das obras ou no cronograma de execução. - Aumento dos custos de execução. - Paralisação não prevista dos serviços - Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais - Embargo da obra - Cassação da licença ambiental	A construtora deve seguir fielmente as especificações dos serviços e cumprir as condicionantes ambientais que sejam seu encargo.ambientais que sejam seu encargo.	Risco do Contratado Passivos físicos e custos com autuações, serão de responsabilidade da Contratada	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 4	AMBIENTAL	Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	- Necessidade de refazimento de serviços. - Alteração do cronograma de execução. - Alteração nos custos de construção. - Perda de serviços já executados e/ou materiais estocados no canteiro. - Danos às instalações do canteiro. - Dificuldade de acesso à localização do serviço.	- A Administração deve preferencialmente programar a licitação para que a emissão da ordem de serviço inicial ocorra durante o período de estiagem. - A construtora 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. - Existência de remuneração do risco assumido pelo construtor no BDI. - Nos períodos chuvosos, a construtora pode atacar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a locação de tendas ou outros dispositivos de proteção para o prosseguimento da obra. - O contrato deve prever que o construtor apresente apólice de seguro de risco de engenharia, com validade abrangendo todo o prazo de vigência contratual com cobertura específica para ocorrências climáticas e despesas com desentulho.	Risco compartilhado A administração aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva no mínimo 10% acima da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Também são admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas. Chuvas em volume acima da média histórica, ou até 10% acima da média segundo informações do INMET, não ensejam a prorrogação do prazo de execução. 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.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 5	PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E CULTURAL	Descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural no local da obra	Alterações de prazo e de custo do serviço de engenharia.	- O bter previamente à licitação o licenciamento ambiental da obra. - A Administração, por meio do gerenciamento ambiental, deve avaliar áreas de relevância arqueológica, tornando público o estudo. - Prorrogação de prazo e aditivos de alteração de projeto	Risco do Contratante O contratante fará a prorrogação de prazo necessária, bem como suportará o custo de eventuais alterações de projeto e do regular reajustamento contratual.	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 6	SOCIAL	Invasão e ocupação irregular da localização do serviço	- Degradação dos equipamentos e serviços executados; - Furto de materiais e equipamentos; - Paralisação e atraso no serviço	- Negociação com os invasores. - Acionamento das forças policiais. - Interposição de ação de reintegração de posse	Risco do Contratante Contratante suportará os prejuízos observados na obra e prorrogará o prazo de execução pelo tempo necessário	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 7	PROJETO	Não atendimento dos requisitos e parâmetros mínimos estabelecidos no projeto	- Necessidade de refazer o projeto. - Aumento de custos. - Atraso no cronograma	- Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. - Acompanhamento do serviço de engenharia por equipe de fiscalização atuante. - Contratação de supervisora. - Estabelecimento de requisitos de habilitação de licitantes adequados. - Celebração de termos de aditamento contratual, nos regimes de empreitada.	Risco do Contratado	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 8	PROJETO	Inadequação do projeto elaborado pela Administração para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços.	Celebração de termos de aditamento contratual e de prorrogação de prazo	Risco do Contratante O custo com a adequação do projeto será suportado pelo contratante.	4	3	12	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 9	PROJETO	Mudanças de projeto por determinação de outras entidades públicas (prefeitura, corpo de bombeiros etc.) ou exigidas para obtenção do licenciamento ambiental do empreendimento	- Atraso na execução do objeto contratual. - Custos adicionais associados com o refazimento dos projetos.	Celebração de aditivo contratual.	Risco do Contratante O custo com a adequação do projeto será suportado pelo contratante.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 10	PROJETO	Erro na estimativa do prazo planejado para a execução da obra	Alteração no prazo de execução do objeto contratual.	- Realizar o adequado planejamento da obra - Remuneração pelo risco assumido	Risco do contratado. A administração arcará com os ônus nos prazos previstos em projeto, somente se forem decorrentes de alterações quantitativas/qualitativas de itens do projeto ou outros fatos supervenientes devidamente aceito e validado pela fiscalização através de relatórios, ensaios e outros.	3	3	9	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 11	PROJETO	Alterações no projeto básico executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.	- Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto. - Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.	- Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante. - Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou	Risco do Contratante	3	3	9	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 12	PROJETO	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação e que sejam relevantes.	- Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto. - Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra. - Necessidade de correção dos Projetos de Engenharia - Celebração de aditivo contratual.	Acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Risco do Contratante	3	4	12	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 13	CONSTRUÇÃO	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte	- Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bola-foras e carga/descarga e transporte. - Alteração nos custos de fretes de insumos.	Exame do regular licenciamento das usinas de asfalto, pedreiras, concretreiras e areais previstos para abastecer a obra.	Risco compartilhado. - O contratado assume o risco das DMT, variando de acordo com os croquis de distâncias indicados em projeto. - A administração arca com os custos, caso seja devidamente comprovada e atestada pela fiscalização a impossibilidade de utilização de áreas para descarte do material demolido	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 14	CONSTRUÇÃO	Aumento ou diminuição das velocidades de transporte	Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com transporte.	- Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra. - Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana. - Gestão adequada dos caminhos de serviço e sinalização do canteiro.	Risco exclusivo do contratado, Inclusive quando a modificação da velocidade de transporte decorre de eventos causados por terceiros.	3	2	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 15	CONSTRUÇÃO	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 repor os serviços, materiais e equipamentos danificados. - Responsabilidade civil por danos à propriedade do 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. - Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.	- Acompanhamento da obra 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 bandejas primárias, secundárias e terciárias. Execução de tela de proteção, tapumes, guarda- corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. - Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado Cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 16	CONSTRUÇÃO	Ocorrência de quaisquer outros eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos, devido a fatos imputáveis ao construtor.	- Atraso no cronograma. - Aumento de custo	- Seguro de Risco de Engenharia. - Exigência de Condições de habilitação adequadas - Exigência de Condições de habilitação adequadas - Fiscalização Contratual Atuante. - Exigências de garantias contratuais. - Aplicação de sanções.	Risco exclusivo do contratado	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 17	CONSTRUÇÃO	Problemas relacionados a desvio de trânsito quando houver necessidade	- Acidentes de trânsito; - Perda de produtividade e aumento no custo da operação - Aumento de prazo - Danos materiais aos traseantes e motoristas	- O contrato deve comunicar ao Órgão que necessitará de apoio da secretaria de mobilidade urbana municipal; - Correto atendimento as normas de seguranças e sinalizações - Acionamento da Secretaria de Mobilidade Urbana para o controle e devido ordenamento do trânsito - Acompanhamento de responsável técnico da contratada pela execução do serviço - Controle na execução da operação	Risco exclusivo do contratado	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 18	CONSTRUÇÃO	Problemas nos serviços de transporte associados à interrupção ou desvio do trânsito.	- Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. - Perda de produtividade e aumento do prazo e do custo de execução.	- Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. - Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra. - Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana. - Contratação de seguro de risco de engenharia. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Risco exclusivo do contratado	3	2	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 19	CONSTRUÇÃO	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos.	- Retrabalhos; - Não atingimento dos níveis de qualidade desejados - Aumento de prazo - Aumento de custo de execução	- Exigência de garantias contratuais. - Previsão contratual de aplicação de penalidades. - Exigência de seguro risco de engenharia. - Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.	Risco exclusivo do contratado	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível

RISCO 20	CONSTRUÇÃO	Acidentes ou danos transeuntes/motoristas no local da operação por culpa da imperícia do contratado	- Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. - Aumento dos custos. - Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. - Condenações na esfera trabalhista. - Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. - Aumento de custo de execução	- Execução de acordo com as normas de segurança e pertinentes ao escopo do objeto - Acompanhamento de responsável técnico para orientação e controle durante a execução da operação. - Comunicação sobre imprevisibilidade de algum acontecimento que necessita ser saneado antecipadamente à execução do serviço.	Risco exclusivo do contratado	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 21	CONSTRUÇÃO	Atraso na liberação do serviço por fatos não imputáveis ao contratado.	- Atraso no início da obra e eventual aumento de custos. - Necessidade de desmobilização	- Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. - Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra frente de serviço.	- Risco exclusivo do contratante - O Contratante prorrogará o contrato no prazo necessário. - Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos.	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 22	CONSTRUÇÃO	Roubos e furtos de materiais e equipamentos na obra.	- Aumento de custos de execução. - Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. - Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Seguro contra riscos de engenharia.	Risco exclusivo do contratado	1	1	1	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 23	CONSTRUÇÃO	Acidentes ou quebra de máquinas e veículos.	- Aumento de custos de execução. - Atrasos para a aquisição ou reparo dos equipamentos. - Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante ou de terceiros	Seguro contra riscos de engenharia. Adoção de plano de manutenção preventiva e corretiva.	Risco exclusivo do contratado	1	2	2	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 24	CONSTRUÇÃO	Perda ou perecimento de materiais de construção.	- Aumento de custos de execução. - Atrasos ocasionais para a aquisição de novos insumos. - Custos com descarte dos materiais inservíveis.	- Instituição de programa de aquisições de insumos em conformidade com o cronograma da obra. - Adotar boas práticas para a aquisição e armazenagem dos materiais. - Atentar para a data de validade dos materiais, se for o caso.	Risco exclusivo do contratado	2	2	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 25	CONSTRUÇÃO	Atos de vandalismo de empregados ou de terceiros que causem danos às instalações dos serviços ou aos equipamentos/materiais mobilizados	- Aumento de custos de execução. - Atrasos do cronograma de execução. - Custos com reparo ou descarte dos itens	- Seguro de riscos de engenharia ou de responsabilidade civil. - Fiscalização administrativa do cumprimento das regras trabalhistas pelo contratado	Risco exclusivo do contratado	2	2	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 26	CONSTRUÇÃO	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras.	- Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. - Aumento dos custos. - Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. - Condenações na esfera trabalhista. - Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.	- Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR. 4. - Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização. - Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. - Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. - Execução de linha de vida e fornecimento de EPIs adequados aos trabalhadores.	- Risco exclusivo do contratado - Cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes	1	2	2	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 27	CONSTRUÇÃO	Execução dos serviços devido à falha de comunicação	- Atraso no cronograma de execução. - Aumento dos custos. - Refazimento dos serviços	Estabelecer canais claros de comunicação entre todos os responsáveis pela execução, incluindo responsáveis técnicos, supervisores e trabalhadores	Risco exclusivo do contratado	1	3	3	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 28	CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados a terceiros devido à realização dos serviços	- Aumento dos custos - Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração.	- Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra. - Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.	Risco exclusivo do contratado	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 29	CONSTRUÇÃO	Eventos cobertos por Seguro de Riscos de Engenharia caracterizados como força maior ou caso fortuito.	- Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. - Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Seguro de Riscos de Engenharia com a cobertura adequada	Risco do contratado	1	4	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 30	CONSTRUÇÃO	Eventos não cobertos por Seguro de Riscos de Engenharia caracterizados como força maior ou caso fortuito.	- Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma. - Aumento dos custos incorridos pelo contratado.	Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do contrato, para Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Risco exclusivo do contratante	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 31	CONSTRUÇÃO	Gerenciamento e administração inadequada da operação	Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.	- Exigência de garantias contratuais. - Presença do responsável técnico da contratada no canteiro. - Verificar se o responsável técnico constante da ART é o mesmo que foi submetido para efeito da habilitação da empresa. - Previsão contratual de aplicação de penalidades. - Exigência de seguro risco de engenharia. - Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes. - Fiscalização ostensiva e atuante do contratante.	Risco exclusivo do contratado	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 32	CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados por subcontratados.	- Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais. - Eventual necessidade de reparar danos causados a outras instalações do contratante ou de terceiros.	- Exigência de garantias contratuais - Previsão contratual de aplicação de penalidades. - Exigência de seguro risco de engenharia. - Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes. - Estabelecer em edital o percentual máximo de subcontratação, bem como que parcelas da obra poderão ou não ser subcontratadas,	Risco exclusivo do contratado	2	2	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 33	CONSTRUÇÃO	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na conclusão do serviço ou o aumento do seu custo por culpa do contratado.	- Atraso na obra. - Aumento de custos	- Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. - Exigência de garantias contratuais. - Fiscalização efetiva da execução do objeto pela Administração	Risco exclusivo do contratado	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 34	CONSTRUÇÃO	Alteração do quantitativo do volume das demolições.	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	- Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica. - Seguro de riscos de engenharia	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a necessidade de alteração da quantidade de serviços prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 35	CONSTRUÇÃO	Demora na mobilização inicial da empresa	- Alteração no prazo de execução do objeto contratual. - Postergação do início da obra.	- Exigência de garantia contratual. - Previsão de rescisão do contrato e aplicação de sanções. - Realizar a adequada programação do serviço - Seguro contra riscos de engenharia.	Risco exclusivo do contratado.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 36	CONSTRUÇÃO	Danos às propriedades vizinhas da obra por recalques do solo ou vibração causadas pelas demolições.	- Aumento do custo de execução. - Paralisação da obra por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização. - Pagamento de indenizações. - Aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes	Instrumentação e monitoramento dos recalques. - Levantamento inicial e detalhado da situação das propriedades	Risco exclusivo do contratado.	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 37	CONSTRUÇÃO	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	- Alteração dos custos inicialmente previstos para execução do serviços. - Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	- Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco. - Prever, dentre as cláusulas do termo de referência, sanções que contemplem esta situação.	Risco exclusivo do contratado.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 38	GEOLÓGICO	Existência de rochas a serem escavadas com dureza diferente da prevista.	- Alteração da classificação da rocha. - Alteração da classificação da categoria do material a ser escavado. - Modificação do método de desmonte. - Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços	Realizar o levantamento geotécnico, com sondagens rotativas.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a alteração da classificação da rocha prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	1	1	1	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 39	GEOLÓGICO	Mudança dos volumes de escavação., Mudança na técnica de demolição prevista.	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	- Realização de levantamento topográfico apurado. - Seguro de riscos de engenharia	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a alteração de volumes, consumo de insumos e/ou necessidade de mudança do método construtivo previsto em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, relatórios com a devida aprovação da fiscalização, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar a necessidade da alteração	1	3	3	PEQUENO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 40	GEOLÓGICO	Alteração da quantidade de serviços necessários à estabilização de taludes (maior abatimento, por exemplo);	Modificação do cronograma e/ou do custo de execução	Seguro de riscos de engenharia	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a necessidade de alteração da quantidade de serviços prevista em projeto. Tal comprovação deve ser relatada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 41	DESAPROPRIAÇÃO	Falta de frentes liberadas para o contratado iniciar o empreendimento devido a atraso na desapropriação ou de não conseguir desocupar efetivamente as já desapropriadas.	- Atraso no cronograma. - Aumento de custo.	- Administração deve fazer levantamento das áreas, cadastro e avaliação. Estimar o custo da desapropriação e relocação, incluindo indenizações (judicial, administração deve) - Possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade	- Risco do contratante. - Atos de levantamento, indenização e demais executórios da expropriação são de responsabilidade da administração. Haverá prorrogação do prazo de execução contratual pelo período pertinente ao atraso. - Nos casos em que a paralisação de suas atividades comprovadamente afetar a execução da obra ou causar prejuízos ao contratado, prorrogará o contrato e celebrará o adiamento do contrato. Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. Risco Jurídico	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 42	INTERFERÊNCIAS	Deteção de interferências não indicadas no projeto	- Alteração do traçado/profundidade das redes, com modificação de custos e do prazo de execução. - Necessidade de remanejar as interferências - Alterar sequência construtiva, devido à reprogramações nos remanejamentos de redes de interferências. - Erro na estimativa de custos do objeto licitado (atraso cronograma e custos)	- Realização de cadastro de redes por parte do Poder Público - Realização de vistoria pelos licitantes ou pela Administração contratante.	Risco do Contratante	1	5	5	MODERADO	MITIGAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 43	MERCADO	Alteração 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.	Alteração dos custos incorridos pelo construtor	Reajuste anual ordinário de preços, conforme índice(s) definido(s) no contrato.	Risco exclusivo do contratado Porém, caberá a realização de reajustamento anual do contrato de acordo com a cláusula pactuada. Se houver aumentos descaados em relação aos índices de reajuste contratual, o encargo será suportado exclusivamente pelo contratado. Deverá o contrato convencionar que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejarão a recomposição extraordinária do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que será reestabelecido por meio dos reajustes anuais do contrato, na data base contratual.	1	4	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 44	MERCADO	Variações nas taxas de câmbio ou juros	- Alterar o custo de aquisição de insumos importados. - Alterar as condições do pagamento de financiamentos e dívidas em moeda estrangeira ou nacional	Proteção por meio de instrumentos de hedge, tais como contratos futuros, swaps etc. Política de compra antecipada de bens	Risco exclusivo do contratado.	3	2	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento

RISCO 45	CRÉDITO	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	• Problemas de liquidez do construtor. • Eventual paralisação dos serviços. • Eventual aumento do custo em virtude de pagamentos de mobilizações e desembolsos da obra, bem como de atualizações financeiras	• Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. • C. cláusula prevendo que o contratado pode suspender os serviços do contrato após inadimplência superior a três meses. • C. cláusula prevendo o pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso. • Prorrogação do contrato. • Observância da ordem cronológica de pagamentos.	Risco do contratante • C. contratante, que arcará com a atualização financeira prevista em contrato no caso de o atraso nos pagamentos superar os 30 dias. • P. prorrogação do prazo se o período de inadimplência superar os 90 dias. • S. e a empresa se desmobilizar, após o período de 90 dias, a administração arcará com os valores contratualmente previstos para a desmobilização e nova mobilização da empresa.	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 46	LIQUIDEZ	Problemas de liquidez financeira do construtor ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado	• Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. • Possível perecimento dos serviços executados. • Postergação da conclusão da obra • Execução do Seguro Garantia	• 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. • Exigência de garantias contratuais. • Previsão de retenção das medições ainda não liquidadas.	Risco exclusivo do contratado.	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 47	LIQUIDEZ	Restrição orçamentária e/ou financeira do órgão contratante.	• Atraso ou paralisação dos serviços. • Possível inadimplência no pagamento dos serviços executados e medidos. • Custos com desmobilização da empresa. • Atraso na emissão de empenhos. • Atraso na assinatura de contratos ou de termos de adiantamento contratual. • Atraso na realização de apostilamento do contrato com a concessão de reajustes.	• Atraso na realização de apostilamento do contrato com a concessão de reajustes.	Risco do contratante Deverá o contrato convencionar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. Deverá o contrato convencionar que não haverá pagamento de qualquer indenização por equipamentos e ferramentas ociosos que sejam de propriedade do construtor. Deverá o contrato convencionar 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. Se a empresa tiver se desmobilizado a pedido da administração fará jus ao pagamento da verba contratualmente prevista para desmobilização e nova mobilização	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 48	LEGAL	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	• Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação. • Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	• Prever, dentre as cláusulas do termo de referência, 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. • Nos termos do parágrafo 2º, art. 90 da Lei 14.133/2021, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor. • Aplicar as sanções previstas na contratação.	Risco do Contratado	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 49	LEGAL	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	• Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	• Prever, dentre as cláusulas do termo de referência, 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. • Aplicar as sanções previstas na contratação.	Risco do Contratado	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 50	LEGAL	Ocorrência de greves ou manifestações de empregados do próprio ente Administração contratante que possam ser caracterizadas como fato da administração	• Atraso na obra. • Aumento de custos	• Pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso. • Prorrogação contratual	Risco do contratante. Nos casos em que a paralisação de suas atividades comprovadamente afetar a execução da obra ou causar prejuízos ao contratado, prorrogará o contrato e celebrará o adiantamento do contrato recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro. Haverá pagamento de atualização financeira das faturas liquidadas com mais de 30 dias de atraso.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 51	LEGAL	Ocorrência de greves ou manifestações dos empregados do contratado ou dos subcontratados	• Aumento dos custos incorridos pelo construtor. • Atraso na execução dos serviços. • Eventual interposição de ação trabalhista.	• Fiscalização administrativa do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias do contratado. • Previsão contratual de aplicação de penalidades. • O construtor deve cumprir todas as regras trabalhistas e outras previstas nos instrumentos de negociação coletiva do trabalho.	Risco do contratado. Deverá o contrato convencionar que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejarão a recomposição do equilíbrio contratual, sem prejuízo da possibilidade de aplicação de penalidade pelos atrasos na execução do objeto contratual.	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 52	LEGAL	Ocorrência de greves ou manifestações de empregados de terceiros que possam interferir com o andamento da obra, tal como dos setores de transporte público, de órgãos governamentais ou de fornecedores.	• Atraso na obra, em virtude do atraso no fornecimento dos materiais ou de falta dos empregados ao trabalho. • Atraso na obra devido a órgão públicos diversos • Aumento de custos.	• Prorrogação contratual	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante O contratado arcará com os prejuízos e atrasos decorrentes em greves de até 15 dias, a cada período de 12 meses. No caso de greves oriundas de períodos superiores a 15 dias, de comprovado impacto no andamento dos trabalhos, a Administração prorrogará o contrato pelo prazo necessário, mas não suportará nenhum encargo financeiro adicional.	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 53	LEGAL	Interposição de ações judiciais contra o construtor e os seus subcontratados por força da execução da obra.	• Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. • Responsabilização solidária ou subsidiária da administração. • Paralisação da obra por ordem judicial.	• Cláusula prevendo retenções de pagamentos, no valor da causa, no caso de a administração ser incluída no polo passivo da ação.	Risco do contratado	2	5	10	ALTO	ACEITAR	monitoração ativa e redução do risco onde
RISCO 54	LEGAL	Paralisação ou interferência na obra em virtude de fiscalizações por órgãos de controle, tal como Delegacia Regional do Trabalho, Ministério Público, TCU, Polícia Federal, Polícia Civil, CGU e órgãos ambientais.	• Paralisação ou interferência, gerando atraso na obra.	• 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. Exigência de garantias	Risco compartilhado Arcará com as consequências da fiscalização exercida pelo órgão de controle a parte que der causa à irregularidade.	2	3	6	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 55	LEGAL	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.	• Celebração de aditivo contratual.	Risco do Contratante Contratante aditará o contrato no prazo necessário para os ajustes no projeto e arcará com os custos das alterações nestes.	2	4	8	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 56	LEGAL	Alteração da legislação, regulamentos e normas alterem os encargos ou obrigações ao contratado	• Aumento dos custos da obra.	• Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro.	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante Contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de princípio, incluindo caso em que ocorra o desequilíbrio econômico em desfavor da Administração	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 57	LEGAL	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.	• Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro.	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante Contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de princípio, incluindo caso em que ocorra o desequilíbrio econômico em desfavor da Administração	2	2	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 58	LEGAL	Rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratante.	• Frustração de receitas futuras do construtor.	• Cláusula específica sobre rescisão e anulação contratual, dispondo sobre os critérios para reembolso dos custos incorridos pelo contratado.	Risco do contratante. Deverá o contrato convencionar 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.	1	5	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 59	LEGAL	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratado.	• Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. • Possível perecimento dos serviços executados. • Postergação da conclusão da obra.	• 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. • Exigência de garantias contratuais.	Risco do contratado.	2	5	10	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível