

MATRIZ DE RISCO

Fase¹	Descrição do risco²	Consequências dos riscos³	Probabilidade⁵	Impacto⁵	Nível de risco⁶	Ações preventivas	Ações mitigadoras	Responsáveis pelas ações
Patrimônio	Roubo de materiais e equipamentos no canteiro de obras	Atraso no cronograma de obras e prejuízo na qualidade do serviço a ser executado. Descontinuidade na prestação de serviço por influência de terceiros	2	2	4 - Médio	Fechamento adequado do canteiro de obras, locação de equipamentos para armazenamento correto, controlar a entrada de terceiros na obra.	A Contratada será responsável pela guarda dos materiais e equipamentos durante a execução do contrato, sendo remunerada somente pelo valor definido na proposta da licitação. Compra e reposição dos itens furtados/roubados e readequação dos serviços para os prazos possíveis após ajuste do prejuízo	Contratada
Econômico-financeiro	Ocorrência de eventos relacionados à saúde financeira da Contratada.	Falência, recuperação judicial. aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de	1	3	3 - Médio	Exigência do balanço patrimonial da empresa de acordo com a Lei 14.133 de 2021	Exigir a apresentação do índice de liquidez da Contratada, a fim de atestar a sua saúde financeira.	Contratada
Serviços	Escolha da jazida de empréstimo com não conformidades	Compactação não suficiente para atendimento da edificação. Solos com baixa coesão. Gasto excessivo com fundação. Instabilidade estrutural.	1	4	4 - Médio	Execução de ensaios para verificar a qualidade da jazida de empréstimo. Escolha da área respeitando a legislação ambiental. Compra de solo de fornecedores certificados. Evitar solos arenosos.		Contratante
Serviços	Falta de compactação na terraplanagem	Baixa resistência. Deslizamentos de taludes. Gasto excessivo com fundação.	1	5	5 - Médio	Execução de compactação por camadas. Monitoramento de acordo com ensaio de Proctor normal. Proteção de taludes com camada vegetal.		Contratante
Serviços	Contratado não consegue atingir os requisitos de qualidade ou produtividade previstos no Termo de Referência.	Retrabalho. Aumento de prazo. Aumento de custo. Inexecução Contratual	3	3	9 - Elevado	Criar requisitos mínimos de qualificação técnica para concorrência de pessoa habilitada e definir parâmetros de porte da obra	Aplicar penalidades e sanções contratuais. Exigir a apresentação de garantia contratual pela Contratada.	Contratante/Contratada
Serviços	Retrabalho na execução dos serviços	Necessidade de nova execução de serviços ou parte destes decorrentes de problemas ocasionados pelas condições climáticas, por recalque do solo, por erro de execução, por colapso dos materiais ou por erros de dimensionamento (projeto executivo)	2	3	6 - Médio	Projetos com base de dados coerente, sondagens e laudos atualizados, e pessoal habilitado no planejamento e execução dos serviços. Contratada com pessoal treinado e com quantidade suficiente de funcionários para execução dos serviços propostos.	Fiscalização atuante em todas as etapas da obra	Contratada
Serviços	Perda de serviços	Retrabalho de serviços concluídos, ocasionados por terceiros ou eventos naturais.	2	1	2 - Baixo	Seguir normas de segurança, realizar isolamento adequado para o empreendimento, realização de estudos meteorológicos e contratação de seguro de obra	Reparos e retrabalho em obra, readequação de cronograma de obra	Contratante/Contratada
Serviços	Existência de interferências não cadastradas	Aumento no custo e no prazo de execução da obra	2	3	6 - Médio	Estudo de campo com análise do local do empreendimento e varredura ampla dos serviços e possíveis interferências que venham a surgir	Rever o projeto procurando soluções alternativas sem oneração e com possibilidade de compensação de determinados serviços	Contratante/Contratada
Serviços	Descarte de resíduos de maneira inapropriada e sem autorização da contratante	Multas e retrabalho de remoção e realocação do resíduos	1	2	2 - Baixo	Apresentação de local apropriado para descarte e comprovação com documentação referente ao volume de descarte retirado da obra. Locação de caçambas para destinação final correta. Ações de redução de resíduos e impacto, conforme Lei 12305/2010.	Redução, reutilização e reaproveitamento de material onde for possível.	Contratada
Serviços	Danos diretos causados a terceiros por parte da contratada ou alguém vinculado a ela	Aumento de custo e danos com o bem a ser executado	1	3	3 - Médio	Criar plano de seguros e seguir as normas e exigências afim de evitar riscos durante execução dos serviços		Contratante/Contratada

Serviços	Materiais e serviços com qualidade inferior a exigida para o projeto	Prejuízo no produto final e possibilidade de retrabalho em obra	2	3	6 - Médio	Seguir memorial descritivo e documentos que auxiliem na seleção dos materiais e serviços a serem empregados por parte da empresa.	Contratante fiscalizar e exigir que sejam cumpridas as especificações de projeto existentes no contrato	Contratante/Contratada
Serviços	Acidentes de trabalho durante a execução da obra.	Prejuízo material. Situações adversas para os trabalhadores. Paralisação da obra	2	2	4 - Médio	Elaboração do PGR por parte da equipe de segurança da contratada, aquisição do EPI correto para a atividade proposta, utilização de EPIs que possuam CA, correta utilização de EPIs por parte dos funcionários, troca de EPIs danificados. Treinamentos de segurança para a equipe	Fiscalização por parte da contratante, exigência dos documentos legais relacionado à segurança para início das obras.	Contratante/Contratada
Serviços	Locação de obra de maneira incorreta ou com divergências de projeto	Má execução e/ou ramos de projeto que causem dano e risco de perda de material e retrabalho durante execução da obra bem como gasto de material além do necessário, aumentando o custo do projeto. Aumento das cargas e variações na	2	3	6 - Médio	Estudo do projeto e execução por pessoal capacitado com conferência por parte da contratante e revisão de dados por mais de um membro da contratada para evitar possíveis erros de execução.		Contratante/Contratada
Serviços	Colocação de esquadrias e elementos de fechamento e estruturas de suporte do vidro de maneira incorreta ou fora de prumo	Acidentes de utilização. Diminuição da vida útil dos material. Quebra do elemento durante instalação.	2	2	4 - Médio	Compra de material seguindo as especificações técnicas necessárias para o local de implantação. Instalação por equipe especializada e com experiência no serviço. Conferência dos serviços após execução por parte dos responsáveis habilitados, tanto da contratada como da contratante		Contratada
Serviços	Assentamento de cerâmica	Desplacamentos e ou quebra do material utilizado após colocação. Desníveis inconsistentes com projeto e utilização prevista, dano estético	2	2	4 - Médio	Fiscalização e acompanhamento das etapas de execução por parte da contratante e aferição da qualidade do serviço por parte de corpo técnico habilitado pela contratada. Boa execução das camadas de base do revestimento	Utilização de ferramentas de conferência de nível, espessura de rejunte adequada e uniforme de acordo com as especificações do fabricante.	Contratante/Contratada
Serviços	Instalação de acabamentos e equipamentos	Má utilização e funcionamento dos itens que forem executados com baixa qualidade	2	2	4 - Médio	Equipe especializada na execução de cada tipo de serviço, bem como consulta a equipe de profissionais que fará uso do elementos após fim da obra		Contratante/Contratada
Serviços	Pintura	Retrabalho e perda de material. Atraso na entrega da obra.	2	2	4 - Médio	Aplicação do material no tempo correto. Manter a qualidade da limpeza e manutenção dos serviços durante a execução. Verificar a preparação da superfície antes da aplicação do acabamento.	Aplicação de mais camadas de pintura.	Contratada
Serviços	Falhas na execução das coberturas	Infiltração quando houver chuvas. Destelhamento dos elementos em caso de vendavais. Queda da estrutura e suas amarrações. Desencaixe entre partes dos elementos de cobertura. Danos e prejuízos nas instalações acima da laje.	2	3	6 - Médio	Execução dos serviços com materiais de qualidade e mão de obra qualificada. Verificação de ligações e contraventamentos realizados em cada elemento. Utilização de ligantes e fixadores adequados quando houver necessidade. Inspeção do serviço e testes de qualidade nas juntas e encaixes de telhamento e elementos de fechamento da cobertura, como calha rufo e afins		Contratada
Serviços	Vazamento nas calhas.	Infiltração na laje. Danos na pintura do teto do prédio. Impossibilidade de utilização do espaço onde onde há gotejamento e escoamento de água pluvial.	3	1	3 - Médio	Corte e dobras de calha executados conforme a especificidade do projeto. Tubo de queda de água pluvial executado conforme a necessidade de escoamento. Vedação das juntas e dobras de calha executada com uniformidade e cuidado.		Contratada

Serviços	Adequação fora dos padrões de acessibilidade	Edificação restritiva para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida	1	4	4 - Médio	Obra executada de acordo com as especificações do projeto; observação das diretrizes da NBR 9050/2020;		Contratante/Contratada
Serviços	Desnívelamento no assentamento de piso intertravado	Desencaixe dos blocos que compõem o pavimento. Dificuldade de locomoção para PNE.	1	2	2 - Baixo	Compactação das camadas de base do pavimento. Espessura correta da camada de assentamento dos blocos intertravados. Rejuntamento dos blocos com pó de pedra ou material similar.		Contratada
Serviços	Pavimentação deficitária	Infiltração no pavimento. Fissuras. Afundamento plástico.	2	3	6 - Médio	Preparação adequada de camada de base. Inclinação no pavimento, facilitando o escoamento de água pluvial.	Aplicação de mais camadas de concreto	Contratada
Serviços	Fissuras e trincas no passeio de concreto	Desnívelamento do piso gerando obstáculos para cadeirantes, lixiviação do concreto e dos agregados utilizados na base, diminuição da vida útil da passarela.	2	3	6 - Médio	Compactação das camadas de suporte; espessura adequada das camadas de lastro e de concreto; utilização da malha e distribuição dos esforços; execução correta de elementos de concreto; junta de dilatação com espaçamento correto. Conferência das etapas do serviço pelo responsável técnico		Contratada

1 - Fase do processo em que o risco se apresenta.

2 - Descrição do risco que afeta a realização dos objetivos da contratação.

3 - Condições que viabilizam a concretização de um evento de risco.

4 - Identificação de quais são as consequências no caso da ocorrência do risco.

5 - A avaliação da probabilidade e do impacto deverá ser analisada em uma escala de 1 a 5, conforme definida na tabela 01 e 02.

6 - Após o resultado do cálculo de probabilidade x impacto será obtido o nível do risco, que poderá ser classificado como baixo, médio, elevado e extremo, conforme tabela 03.

7 - Tratar o risco consiste em propor ações para prevenir, transferir, mitigar ou aceitar o risco. Neste campo, deve-se descrever a ação/resposta mais adequada para o tratamento do risco identificado. Para os riscos que persistirem inaceitáveis após o tratamento, definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem

8 - Identificar o responsável ou responsáveis pela ação proposta.

**Tabela 01 - Escala de probabilidade**

Descritor	Descrição	Nível
Muito baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.	1
Baixa	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	2
Média	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido.	3
Alta	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido.	4
Muito alta	Evento repetitivo e constante.	5

**Tabela 02 - Escala de impacto**

Descritor	Descrição	Nível
Muito baixa	Impacto insignificante nos objetivos	1
Baixa	Impacto mínimo nos objetivos.	2
Média	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação	3
Alta	Impacto significante nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação	4
Muito alta	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação.	5

**Tabela 03 - Nível de risco**

1-2	Baixo
3-6	Médio
8-12	Elevado
15-25	Extremo

Eng. Lucas Gabriel de Souza Ricardo  
Responsável técnico pelo Projeto  
CREA 5070310674