

# MATRIZ DE RISCO

| Item | Tipo de Risco                                                                 | Descrição do Risco                                                                                                                                                                                                                      | Materialização do Risco                                       | Mitigação                                                                                                                                                                                          | Alocação                                                                                                                                           | Responsabilidade |            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
|      |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    | DESO             | Contratada |
| 1    | Risco de implantação                                                          | Inadequação no desempenho dos serviços quanto à qualidade, quantidade, prazo e segurança do trabalho custo.                                                                                                                             | Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços. | Contratação preço unitário – responsabilidade da solução de engenharia da Contratada;<br>Não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos; conforme projeto.                              | Contratada Seguradora                                                                                                                              |                  | X          |
|      |                                                                               | Inadequação no desempenho dos serviços quanto à qualidade, quantidade e custo.                                                                                                                                                          | Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços. | Não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos; conforme projeto.                                                                                                                       | Contratada Seguradora                                                                                                                              |                  | X          |
| 2    | Atraso na Legalização de Áreas, desapropriações, licenças ambientais, alvaras | Atraso nos procedimentos das licenças e alvaras, quando o processo é de responsabilidade da Contratada gerando custos adicionais às obras/serviços                                                                                      | Atraso no cronograma. Aumento dos custos.                     | Suspensão temporária do contrato e/ou Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela DESO. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso. | A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra.                                                |                  | X          |
|      |                                                                               | Atraso nos procedimentos na legalização de áreas, licenças ambientais, alvaras, quando processo for de responsabilidade da Contratante, gerando custos adicionais às obras/serviços                                                     | Atraso no cronograma. Aumento dos custos.                     | Suspensão temporária do contrato e/ou Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela DESO.                                                                                           | A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra.                                               | X                |            |
| 3    | Alterações de projeto                                                         | Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratante.                                                                                                                                                               | Atraso no cronograma Aumento dos custos                       | Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado pela DESO.                                                                                              | A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente da alteração dos projetos.                                       | X                |            |
|      |                                                                               | Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada                                                                                                                                                                 | Atraso no cronograma                                          | Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela DESO, e o resultado técnico e econômico anteriormente proposto for atingido integralmente.                            | A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, os riscos decorrente da alteração dos projetos.                                      |                  | X          |
| 4    | Condições Geotécnicas/Sondagens                                               | Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta no caderno de execução de obras e/ou projetos.                                                                                                             | Atraso no cronograma Aumento dos custos                       | Remuneração pelo tipo de solo e volume efetivamente movimentado.                                                                                                                                   | A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente da ocorrência qualitativa e quantitativa dos solos.              | X                |            |
| 5    | Roubos, furtos ou extravios no local da obra                                  | Prejuízos gerados no canteiro ou frentes de serviço até a entrega da obra                                                                                                                                                               | Atraso no cronograma                                          | Paralização dos serviços por falta de segurança                                                                                                                                                    | Risco da contratada, gestão e segurança da obra e/ou seguro                                                                                        |                  | X          |
| 6    | Pavimentação                                                                  | Ocorrência qualitativa ou quantitativa de pavimento divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação                                                                                                                   | Atraso no cronograma Aumento dos custos                       | Remuneração pelo tipo de pavimento existente                                                                                                                                                       | A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente da ocorrência qualitativa e quantitativa dos tipos de pavimento. | X                |            |
|      |                                                                               | Em caso de notificação dos órgãos municipais, estaduais e federais em decorrência da baixa qualidade ou patologias nas pavimentações das vias.                                                                                          | Aumento dos custos                                            | Atraso na execução dos serviços pelo retrabalho a ser executado.                                                                                                                                   | A Contratada assumirá, integralmente todos os custos para a correção dos problemas identificados.                                                  |                  | X          |
| 7    | Interferências / interligações                                                | Remanejamento ou adequação dos serviços em razão de interferências previstas nos elementos técnicos ou base cadstral e/ ou encontradas in loco, tendo em vista a existência dos serviços relacionados a sondagem na planilha contratual | Atraso no cronograma.                                         | Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela DESO, e o resultado técnico e econômico anteriormente proposto for atingido integralmente                             | A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente da alteração dos projetos.                                        |                  | X          |
| 8    | 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 ou em desconformidade com o especificado                                                 | Atraso no cronograma. Aumento dos custos.                     | Atraso na execução dos serviços pelo retrabalho a ser executado.                                                                                                                                   | Risco da contratada, gestão e segurança da obra e/ou seguro                                                                                        |                  | X          |

# MATRIZ DE RISCO

| Item | Tipo de Risco                            | Descrição do Risco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Materialização do Risco                                                                      | Mitigação                                                                                                                                                                                                                                                         | Alocação                                                                                                                                                             | Responsabilidade |            |
|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      | DESO             | Contratada |
| 9    | Mudanças tributárias                     | Mudança na legislação tributária e ou trabalhista que aumente os custos da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aumento dos custos.                                                                          | Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro                                                                                                                                                                                                                   | Responsabilidade da contrante pela condição específica.                                                                                                              | <b>x</b>         |            |
|      |                                          | Aumento dos custos da obra, por inobservância da legislação vigente, seja de ordem tributária e ou trabalhista                                                                                                                                                                                                                                           | Aumento dos custos.                                                                          | Atendimento as exigências da legislação, sem gerar aditivos ou reajustamentos de preço ao contrato                                                                                                                                                                | A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, os riscos decorrente as legislação vigentes                                                            |                  | <b>x</b>   |
| 10   | Responsabilidades Cíveis                 | Greves da equipe contratada, danos materiais, pessoais e morais causados à terceiros, incluindo nesta relação a DESO, a Contratada, bem como seus administradores, empregados, e subcontratados/ Tercerizados.                                                                                                                                           | Aumento dos custos, Processo e Danos, Atrasos de obra.                                       | Responsabilidade Civil geral; Seguro responsabilidade civil.                                                                                                                                                                                                      | Contratada Seguradora.                                                                                                                                               |                  | <b>x</b>   |
| 11   | Condições Climáticas                     | Ocorrência de condições climáticas que interferem na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja equivalente ou inferior ao valor máximo de precipitação com tempo de recorrência de 10 anos                                                                                                                                      | Atraso no cronograma. Aumento dos custos.                                                    | Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso                                                                                                                                                                          | A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra.                                                                  |                  | <b>x</b>   |
|      |                                          | Ocorrência de condições climáticas que interferem na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja superior ao valor máximo de precipitação com tempo de recorrência de 10 anos                                                                                                                                                     | Atraso no cronograma. Aumento dos custos.                                                    | Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela DESO.                                                                                                                                                                                                | A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra.                                                                 | <b>x</b>         |            |
| 12   | Deficiência no fornecimento de materiais | Contratada não consegue atingir os requisitos de qualidade nos materiais e/ou equipamentos aplicados e na execução dos serviços.                                                                                                                                                                                                                         | Retrabalhos, com aumento de prazo e de custos.                                               | Fiscalização eficiente, Seguro risco de engenharia, Atendimento as Normas (ABNT, Segurança, Etc.).                                                                                                                                                                | A Contratada assumirá o risco decorrente do emprego de materiais e/ou equipamentos de qualidade e quantidade incompatíveis com os fornecimentos previstos no edital. |                  | <b>x</b>   |
| 13   | Risco Físicos de Execução                | Avárias, perdas e danos, decorrentes de acidentes de origem súbita e imprevista.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Atrasos, Aumento dos custos, Processos por Danos Materiais e/ou Morais.                      | Fiscalização eficiente, Seguro risco de engenharia, Atendimento as Normas (ABNT, Segurança, Etc.)                                                                                                                                                                 | A Contratada assumirá o risco decorrente de acidentes de origem súbita e imprevista durante a execução dos serviços.                                                 |                  | <b>x</b>   |
| 14   | Risco Ambiental / Condicionantes         | Risco de não atendimento às condicionantes ambientais relativas à execução dos serviços.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Multa e paralização pelos Órgão fiscalizadores                                               | A administração deve acompanhar e notificar a Contratada.                                                                                                                                                                                                         | Passivo físico e Custos com atuações de responsabilidade da Contratada serão por ela arcados.                                                                        |                  | <b>x</b>   |
| 15   | Risco Social                             | Problemas relacionados a interação com a comunidade quando acarretados pela contratada                                                                                                                                                                                                                                                                   | Atraso no cronograma. Aumento dos custos. Processos e custas legais.                         | A Contratada deverá elaborar estudos e levantamentos, considerando as necessidades de interação com as comunidades locais.                                                                                                                                        | Contratada Seguradora                                                                                                                                                |                  | <b>x</b>   |
| 16   | Fornecimento de energia elétrica         | Ausência de fornecimento de energia elétrica na fase de testes operacionais / operação, e verificação da validade do projeto.                                                                                                                                                                                                                            | Atraso no cronograma                                                                         | A contratada deverá construir os padrões de entrada de energia elétrica nas unidades operacionais, considerando os prazos necessários da concessionária de energia para a efetivação da ligação, garantido assim que os serviços sejam concluído dentro do prazo. | Contratada, Seguradora.                                                                                                                                              |                  | <b>x</b>   |
| 17   | Licença para serviços em via pública     | Não apresentar autorizações e documentação exigidas para a execução dos serviços em via pública.<br>Não realizar programação e ações (fiscalização, efetivo de mão de obra, material, sinalização, etc) necessárias para intervenções em vias urbanas, quando obrigatória/necessária, proporcionando o embargo por secretaria competente (SMTT) ou EMURB | Atraso no cronograma de execução.<br>Paralisação/ embargo do serviço.<br>Aumento dos custos. | Responsabilidade da solução por parte da Contratada com gestão junto ao órgão responsável (SMTT) ou EMURB para liberações devidas.                                                                                                                                | A Contratada assumirá os custos acarretados para a execução dos serviços.                                                                                            |                  | <b>x</b>   |
| 18   | Sítios Arqueológicos                     | Descoberta de sítios arqueológico sem quaisquer dos locais previstos para a intervenção pelas obras.                                                                                                                                                                                                                                                     | Atraso no cronograma. Aumento dos custos.                                                    | A contratada identifica, registra, relata e submete a Contratante para as providências cabíveis.<br>Reequilíbrio econômico-financeiro e repactuação De prazos das obras.                                                                                          | A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente a aumento dos custos e atrasos da obra.                                            | <b>x</b>         |            |

# MATRIZ DE RISCO

| Item | Tipo de Risco                             | Descrição do Risco                                                                                                                                                                                                                                                                             | Materialização do Risco                                                                               | Mitigação                                                                                                                                                                                              | Alocação                                                                  | Responsabilidade |            |
|------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
|      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |                                                                           | DESO             | Contratada |
| 19   | Realinhamento e Reajuste de preços        | Ocorrer flutuação expressiva no câmbio, aumentos ou diminuição de preços de insumos desproporcionais, provocando aumento ou diminuição da lucratividade ou perda de desempenho do fluxo de caixa, desde que devidamente comprovado. (Uma análise no contrato como um todo deve ser realizada). | Aumento da lucratividade ou ganho de desempenho do fluxo de caixa. Aumento novo ou global do projeto. | Reequilíbrio econômico-financeiro após a contratação para reajuste (cláusula contratual) e/ou realinhamento (excepcional).                                                                             | Administração.                                                            | x                |            |
| 20   | Fornecimentos, Atividades e Serviços Meio | Fornecimento de bens e execução de atividades secundárias de suporte aos serviços principais, tais como sinalização, isolamento de áreas, testes, ensaios, EPI's, EPC's principalmente para o cumprimento de normas técnicas, NR's e Leis.                                                     | Atraso no cronograma, aumento dos custos, multas e paralisação ou embargo dos serviços.               | A contratada deverá visitar os locais de execução dos serviços e analisar toda a metodologia construtiva pertinente ao objeto contratado, alertando as omissões existentes, ainda na fase licitatória. | A Contratada assumirá os custos acarretados para a execução dos serviços. |                  | x          |