

**MATRIZ DE RISCOS CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ ESCOLA – TIPO 2 FNDE**

| Item | Tipo de Risco        | Descrição do Risco                                                                                                                                         | Materialização do Risco                                                       | Mitigação                                                                                                                                                                     | Alocação    | Responsabilidade |            |
|------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------|
|      |                      |                                                                                                                                                            |                                                                               |                                                                                                                                                                               |             | PMSD             | CONTRATADA |
| 1    | Projeto              | Dificuldade de adequação do projeto executivo de fundações proposto em relação ao projeto original                                                         | Atraso cronograma                                                             | Projetos Executivo referente à alteração de concepção da fundação são responsabilidade da Contratada, que poderá ser responsabilizada: com penalidades e rescisão contratual  | Contratada  |                  | x          |
| 2    | Projeto              | Aumento do prazo de elaboração do projeto executivo de fundação, PSCIP e VISA                                                                              | Atraso cronograma                                                             | Projetos Executivos referentes à alteração de concepção de projeto são responsabilidade da Contratada, que poderá ser responsabilizada: com penalidades e rescisão contratual | Contratada  |                  | x          |
| 3    | Projeto              | Danos e prejuízos causados à obra por omissões, erro ou falha de projeto                                                                                   | Atraso cronograma e elevação de custos                                        | Seguro de risco de engenharia e cláusula contratual de aplicação de penalidades e rescisão do contrato                                                                        | Contratada  |                  | x          |
| 4    | Projeto              | Alteração de projeto (básico ou executivo). Mudança na concepção                                                                                           | Atraso cronograma e elevação dos custos de projetos e obras                   | Mudança da concepção de projeto são responsabilidade da Contratada                                                                                                            | Contratada  |                  | x          |
| 5    | Projeto              | Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes | Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra | Aditivo contratual                                                                                                                                                            | Contratante | x                |            |
| 6    | Projeto              | Danos e prejuízos causados por falha na concepção do projeto nas parcelas passíveis de alteração                                                           | Atraso cronograma e elevação de custos                                        | Seguro de risco de engenharia e cláusula contratual de aplicação de penalidades e rescisão do contrato                                                                        | Contratada  |                  | x          |
| 7    | Projeto              | Necessidade de realização de adequação no projeto em decorrência de interferências não cadastradas na fase de projeto básico e executivo                   | Atraso cronograma e elevação dos custos de projetos e obras                   | Seguro de risco de engenharia e cláusula contratual de aplicação de penalidades e rescisão do contrato                                                                        | Contratada  |                  | x          |
| 8    | Projeto              | Alterações de projeto decorrentes da análise do PISCP pelo Corpo de Bombeiros                                                                              | Atraso no cronograma                                                          | Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela PMSD e o resultado técnico e econômico anteriormente proposto for atingido integralmente         | Contratada  |                  | x          |
| 9    | Risco de implantação | 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  |                  | x          |
| 10   | Execução             | Erro por parte da Contratada na realização das obras, causando prejuízos a terceiros e à PMSD                                                              | Atraso no cronograma. Aumento dos custos da Contratada                        | Contratação Integrada. Seguro de Responsabilidade Civil                                                                                                                       | Contratada  |                  | x          |

|    |                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |   |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 11 | Execução                                                                      | Vícios executivos                                                                                                                                                                                         | Transtornos e ou prejuízos materiais a CONTRATANTE devido as a nomalias e patologias que afetam o desempenho do Objeto Contratado, ou os tornam inadequados aos fins a que se destinam. | Constatada a ocorrência de vícios construtivos, a CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Ação em até 7 dias corridos para reparos nas patologias sem ônus à CONTRATANTE. Poderá ser aplicadas sanções à CONTRATADA, conforme Edital e/ou Contrato. | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 12 | Execução                                                                      | Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto. | Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.                                                                                                          | Contratação integrada. Seguro risco de engenharia                                                                                                                                                                                                    | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 13 | 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 da Contratada                                                                                                                                  | Atraso na execução dos serviços pelo retrabalho a ser executado. Necessidade de reparos para evitar demandas de clientes e órgãos de controle.                                                                                                       | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 14 | Atraso na Legalização de Áreas, desapropriações, licenças ambientais, alvaras | Atraso nos procedimentos das licenças e alvarás, quando o processo é de responsabilidade da Contratada gerando custos adicionais às obras/serviços                                                        | Atraso no cronograma. Aumento dos custos da Contratada                                                                                                                                  | Suspensão temporária do contrato e/ou Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela PMSD. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso                                                    | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 15 | Atraso na Legalização de Áreas, desapropriações, licenças ambientais, alvaras | Atraso nos procedimentos na legalização de áreas, licenças ambientais, alvarás, quando processo for de responsabilidade da PMSD, gerando custos adicionais às obras/serviços                              | Atraso no cronograma. Aumento dos custos da PMSD                                                                                                                                        | Suspensão temporária do contrato e/ou Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela PMSD.                                                                                                                                             | Contratante                                                                                                                          | x |   |
| 16 | Risco Geológico/ Geotécnico                                                   | Necessidade de sistemas especiais para rebaixamento de lençol freático                                                                                                                                    | Atraso cronograma e elevação de custos de obra                                                                                                                                          | Contratação integrada. Seguro risco de engenharia                                                                                                                                                                                                    | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 17 | Risco Geológico/ Geotécnico                                                   | Acréscimos de serviços para contenção de sinistro                                                                                                                                                         | Atraso cronograma e elevação de custos de obra                                                                                                                                          | Contratação integrada. Seguro risco de engenharia                                                                                                                                                                                                    | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 18 | Condições Geotécnicas / Sondagens / Terraplenagem                             | Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta no caderno de execução de obras e/ou projetos, inclusive jazidas de empréstimos apresentado pela Contratada.                 | Atraso no cronograma Aumento dos custos da Contratada                                                                                                                                   | Remuneração pelo volume de rocha efetivamente cortado e movimentado. Remuneração pelo acréscimo de serviços de escavação não prevista inicialmente em projeto, inclusive jazida de empréstimo                                                        | A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente da ocorrência qualitativa e quantitativa dos solos. |   | x |
| 19 | Licenciamento Ambiental                                                       | Não obtenção de licenças para canteiros e bota fora. Necessidade de complementação de estudos                                                                                                             | Atraso cronograma e elevação de custos de obra                                                                                                                                          | Responsabilidade do Contratado obter todas licenças em todas as esferas governamentais                                                                                                                                                               | Contratada                                                                                                                           |   | x |
| 20 | Obsolescência Tecnológica, Inovação Técnica / Deficiência de Equipamentos     | Não obtenção dos requisitos de qualidade                                                                                                                                                                  | Atraso da obra, Elevação dos custos - Retrabalhos                                                                                                                                       | Contratação integrada, Risco profissional                                                                                                                                                                                                            | Contratada                                                                                                                           |   | x |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |   |   |
|----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|---|
| 21 | Interferências com concessionárias  | Necessidade de projetos e aprovações junto às concessionárias para acessos/remanejamentos de interferências não previstas. Riscos envolvendo remanejamento de interferências.                                   | Atraso cronograma e elevação de custos de obra                                                                                                            | Contratação integrada. Responsabilidade da Contratada                                                                                                                                                                                            | Contratada                                                      |   | x |
| 22 | Interferências com concessionárias  | Não comunicação à Contratante, dentro dos prazos legais, da necessidade de remanejamento das interferências não previstas                                                                                       | Atraso cronograma e elevação de custos de obra                                                                                                            | Contratação integrada. Responsabilidade da Contratada                                                                                                                                                                                            | Contratada                                                      |   | x |
| 23 | Drenagem e Obras de Arte            | Adequação / otimização de métodos construtivos                                                                                                                                                                  | Atraso cronograma e elevação de custos de obra                                                                                                            | Contratação integrada, Seguro risco de engenharia                                                                                                                                                                                                | Contratada                                                      |   | x |
| 24 | Pavimentação                        | Alteração da origem dos materiais ou acréscimo de rondas para jazidas e pedreiras                                                                                                                               | Atraso da obra. Elevação de custos                                                                                                                        | Contratação integrada, Seguro risco de engenharia                                                                                                                                                                                                | Contratada                                                      |   | x |
| 25 | Desvios de tráfego (Geral)          | Custos adicionais pela manutenção e acréscimo de desvios de tráfego não previstos no projeto                                                                                                                    | Atraso da obra. Elevação de custos                                                                                                                        | Contratação integrada, Seguro risco de engenharia                                                                                                                                                                                                | Contratada                                                      |   | x |
| 26 | Sinalização definitiva              | Adequar quantitativos para atender as normas de trânsito                                                                                                                                                        | Elevação de custos                                                                                                                                        | Contratação integrada                                                                                                                                                                                                                            | Contratada                                                      |   | x |
| 27 | Equipe de Trabalho                  | Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.                                                                                                                                            | Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional. Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações. | 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                                                      |   | x |
| 28 | Mudanças tributárias                | Mudança na legislação tributária e trabalhista que aumente os custos da obra.                                                                                                                                   | Aumento dos custos PMSD/ Contratada                                                                                                                       | Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro                                                                                                                                                                                                  | Responsabilidade da contratada e PMSD pela condição específica. | x | x |
| 29 | Risco cambial / Variação dos custos | Risco de aumento de preços dos materiais/equipamentos                                                                                                                                                           | Aumento dos custos PMSD/ Contratada                                                                                                                       | Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro                                                                                                                                                                                                  | Responsabilidade da contratada e PMSD pela condição específica. | x | x |
| 30 | Risco Financeiro                    | Não realização de pagamentos de acordo com cronograma físico financeiro desde que cumprido o evento.                                                                                                            | Atraso da obra. Elevação de custos                                                                                                                        | Reequilíbrio econômico-financeiro                                                                                                                                                                                                                | Contratante                                                     | x |   |
| 31 | Responsabilidades Cíveis            | Greves da equipe contratada, danos materiais, pessoais e morais causados à terceiros, incluindo nesta relação a PMSD, a Contratada, bem como seus administradores, empregados, e subcontratados/ Terceirizados. | Aumento dos custos, Processo e Danos, Atrasos de obra por conta da Contratada.                                                                            | Responsabilidade Civil geral e necessidade de emissão de seguro responsabilidade civil. Danos nas redes de água e esgoto da COPASA, águas pluviais da PMSD ou qualquer outra interferência deverão ser reparados pela Contratada.                | Contratada                                                      |   | x |
| 32 | Casos Fortuitos / Força Maior       | Casos como: Enxurradas, desabamentos, perdas de cimbramento e outros que configurem caso fortuito                                                                                                               | Atraso da obra. Elevação de custos                                                                                                                        | Remuneração do risco   Seguro Risco de Engenharia                                                                                                                                                                                                | Contratada                                                      |   | x |

|    |                                              |                                                                                 |                                                          |                                                                                                                                      |            |  |   |
|----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|---|
| 33 | Roubos, furtos ou extravios no local da obra | Prejuízos gerados no canteiro ou frentes de serviço até a entrega da obra       | Atraso no cronograma<br>Aumento dos custos da Contratada | Paralisação dos serviços por falta de segurança. Necessidade de reforço na segurança do canteiro de obras e nas frentes de serviços. | Contratada |  | x |
| 34 | Condições Climáticas                         | Refazimento de serviços ou paralisação motivados por questões climáticas típica | Atraso cronograma e elevação de custos de obra           | Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso e não entrega do objeto contratual.         | Contratada |  | x |

**Elves Naves de Oliveira**  
**Arquiteto e Urbanista CAU A36373-1**