

| MATRIZ DE RISCO | | Contratação de Empresa Especializada para Execução de Sondagem e Ensaios Geotécnicos (Lote 1) e Desenvolvimento de Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica com Projeto Conceitual (Lote 2) para Implantação de Aterro sobre Solo Mole nas Áreas A15-B, A26, A32, A33, A34, A35, A36 no Porto do Itaqui, em São Luís – MA. | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---|--|-------------------|---------------|----------------|-------------------------|---------------|--|---|-------------------|---------------------------|--|
| Id. | Riscos | Causas | Efeitos | Responsável (eis) | Probabilidade | Impacto | Probabilidade x Impacto | Grau do risco | Ação preventiva | Ação corretiva | Responsável (eis) | Compõe a "taxa de Risco"? | Item Superveniente impactante no equilíbrio econômico-financeiro |
| ESTUDO E PROJETO | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Não entregar os Relatórios de Levantamento de campo (fotográfico/topográfico, ou outro qualquer necessário) necessários dentro do prazo contratado ou entregar relatório com falta de informações, isto é, não sendo suficientes para aprovação da fiscalização. | Falhas no Entendimento do Escopo | Aumento de Prazo | CONTRATADA | 3 - Média | 3 - Médio | 9 | Médio | Entender o escopo e realizar reuniões para esclarecimento de dúvidas e pendências | Entregar revisões ainda que seja fora do prazo | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Falha no cumprimento do Planejamento dos Serviços | Aumento de Prazo | | | | | | Planejar cronograma considerando revisões necessárias nos entregáveis | Replanejar cronograma com plano de ação para recuperação do prazo previsto/inicial | | | |
| | | Falhas nos Levantamentos de campo | Aumento de Custo | | | | | | Realizar levantamentos com prospecção de todas as informações necessárias e pertinentes | Realizar levantamentos adicionais | | | |
| 2 | Contratar equipe com qualificação técnica insuficiente para realização dos serviços | Falhas administrativas. | Aumento de Prazo | CONTRATADA | 3 - Média | 4 - Alto | 12 | Médio | Contratar equipe com expertise suficiente para a execução dos serviços, conforme requisitos técnicos exigidos. | Replanejar cronograma com plano de ação de acordo com produtividade da nova equipe | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | | Aumento de Custo | | | | | | | Substituição da Equipe Técnica | | | |
| 3 | Descumprir o prazo de entrega dos Estudos e Projetos | Priorização de atividades secundárias / Má gestão do contrato | Aumento de Prazo | CONTRATADA | 4 - Alta | 4 - Alto | 16 | Alto | Planejar com antecedência à mobilização de insumos das etapas de estudos e projetos com especificações conforme contratado. | Identificar caminho crítico e Priorizar de atividades principais | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Inadequação do planejamento da CONTRATADA | Não cumprimento da forma planejada com as frentes de serviços // Ou planejamento fora de sequência lógica exequível. | | | | | | Validar e acompanhar Marcos para Elaborar plano de ação para atendimento ao cronograma proposto. | Revisar o cronograma // Aumento de Recursos | | | |
| | | Indisponibilidade de insumos (mão de obra, materiais e equipamento) por parte da CONTRATADA | Aumento de Prazo // Aumento de Custo. | | | | | | Planejar corretamente a aquisição de insumos (mão de obra, materiais e equipamento) , observando prazos de entrega quando for o caso | Substituir fornecedores e replanejar o cronograma de acordo com a disponibilidade de insumos | | | |
| 4 | Causar prejuízos advindos de qualquer dano, direto ou indiretamente, a bens da EMAP ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros. | Não observância às diretrizes da Análise Preliminar de Riscos (APR / AAT) | Acidentes na frente de serviço // Paralisação do serviço // Atraso no cronograma de execução | CONTRATADA | 3 - Média | 3 - Médio | 9 | Médio | Avaliar possíveis interferências // Realizar treinamentos com colaboradores sobre APR // AAT | Assumir os custos advindos do acidente | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Descumprimento das medidas de segurança Meio Ambiente | | | | | | | Ter uma CULTURA prevencionista | Assumir os custos advindos da paralisação dos serviços | | | |
| | | Não atendimento às normas que visam a segurança e Meio Ambiente durante a execução dos serviços | | | | | | | Atender os padrões de segurança e Meio Ambiente normalizados em todas as atividades desenvolvidas | Identificar e mitigar as causas do risco, e atender os padrões de segurança normalizados em todas as atividades desenvolvidas | | | |
| 5 | Execução do objeto contratual equivocadamente ou em desacordo com as especificações constantes do edital e seus anexos | Não cumprimento das especificações constantes no edital e seus anexos. | Recusa de recebimento dos serviços por parte da Fiscalização | CONTRATADA | 3 - Média | 5 - Muito alto | 15 | Alto | Elaborar um check list de todos os itens que constam no edital e seus anexos (especificações e entregáveis) | Ajustar e corrigir os estudos e projetos | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Falhas no Entendimento do Escopo | Aumento de Prazo e de Custo | | | | | | Realizar reuniões para esclarecimento de dúvidas e pendências no início do contrato | Replanejar cronograma com plano de ação para recuperação do prazo previsto/inicial | | | |
| 6 | Obsolescência técnica e orçamentação em desacordo com as estimativas públicas de preços | Equipe despreparada // Desconhecimento técnico. | Contratada não consegue atingir os requisitos necessários de qualidade. //Retrabalhos | CONTRATADA | 3 - Média | 4 - Alto | 12 | Médio | Buscar referências a respeito da equipe a ser contratada. Definir requisitos mínimos para a contratação da equipe. | Substituir equipe por pessoal qualificado // Contratar equipe técnica especializada para elaboração dos serviços. | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | | Orçamento equivocado// Atrasos nos novos investimentos da EMAP (fruto dessa contratação) | | | | | | Conhecer os requisitos legais para orçamentação de obras e serviços públicos | Realizar pesquisas de preços adequadas e cumprir requisitos legais para orçamentação | | | |
| 7 | Falha na entrega do Data Book. | Falhas administrativas. | Impossibilidade de pagar medição final. | CONTRATADA | 2 - Baixa | 3 - Médio | 6 | Baixo | Realizar a entrega do Data Book dentro prazo estabelecido e de acordo com o edital. | Replanejar cronograma com plano de ação para recuperação do prazo previsto/inicial | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| 8 | Não fornecer documento comprobatório de doação de autoria para EMAP. | Falhas administrativas. | Impossibilidade de pagar medição final. | CONTRATADA | 2 - Baixa | 2 - Baixo | 4 | Muito Baixo | Fornecer documento comprobatório de doação de autoria para EMAP dentro do prazo estabelecido. | Fornecer documento comprobatório de doação de autoria para EMAP. | CONTRATADA | NÃO | NÃO |

| MATRIZ DE RISCO | | Contratação de Empresa Especializada para Execução de Sondagem e Ensaios Geotécnicos (Lote 1) e Desenvolvimento de Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica com Projeto Conceitual (Lote 2) para Implantação de Aterro sobre Solo Mole nas Áreas A15-B, A26, A32, A33, A34, A35, A36 no Porto do Itaqui, em São Luís – MA. | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|-------------------|-----------------|----------------|-------------------------|---------------|--|--|-------------------|---------------------------|---|
| Id. | Riscos | Causas | Efeitos | Responsável (eis) | Probabilidade | Impacto | Probabilidade x Impacto | Grau do risco | Ação preventiva | Ação corretiva | Responsável (eis) | Compõe a "taxa de Risco"? | Item Superveniente impactantes no equilíbrio econômico-financeiro |
| LEVANTAMENTO DE CAMPO | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Prejuízos advindos de quebra, inutilização ou perda de equipamentos ou de materiais. | Acidentes ocorridos por falhas técnica humana | Aumento de Custos em função de possível paralisação dos serviços. | CONTRATADA | 3 - Média | 5 - Muito alto | 15 | Alto | Treinamento de colaboradores na atividade | Novo Treinamento de colaboradores na atividade com garantia de eficácia do mesmo | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Falha por falta de manutenção nos equipamentos. | Aumento de Prazo em função de possível paralisação dos serviços. | | | | | | Realizar manutenção preventiva nos equipamentos | Realizar manutenção corretiva nos equipamentos. | CONTRATADA | | |
| 10 | Atrasar a liberação do local do serviço por fatos não imputáveis ao responsável da atividade a ser desenvolvida.(contratada) | Possível atividade sendo executada, por terceiros, no mesmo local que a contratada irá executar suas atividades (Ex.: Operação do Porto). | Aumento de Prazo e/ou de custo | CONTRATANTE | 1 - Muito baixa | 3 - Médio | 3 | Muito Baixo | Alinhamento com stakeholders | Replanejar o cronograma | CONTRATANTE | NÃO | SIM |
| | | Falha na liberação da área pela EMAP (região a ser executada as atividades) | Aumento de Prazo | | | | | | Planejar com antecedência a liberação do local do serviço com stakeholders e EMAP | Verificar as causas que originaram o atraso na liberação do local do serviço buscando minimizar os impactos no projeto. | | | |
| | | | | | | | | | Replanejar o cronograma | | | | |
| 11 | Os serviços executados não foram SUPERVISIONADOS adequadamente pelo responsável técnico | Mobilização do Responsável Técnico com expertise insuficiente em que o objeto requer | Aumento de Prazo obra. | CONTRATADA | 2 - Baixa | 4 - Alto | 8 | Baixo | Mobilizar Responsável Técnico com expertise suficiente em que o objeto requer. | Substituir o responsável técnico em tempo hábil, com a mobilização de profissional(ais) com expertise suficiente em que o objeto requer. | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | | Aumento de Custo da obra. | | | | | | Fiscalização contínua dos profissionais atuantes para que não haja trabalhadores não compatíveis com a solicitação necessária. | Retrabalhos com supervisão adequada | | | |
| 12 | Não entregar os Relatórios (sondagem) necessários dentro do prazo ou com falta de informações | Falhas no Entendimento do Escopo | Aumento de Prazo | CONTRATADA | 3 - Média | 3 - Médio | 9 | Médio | Entender o escopo e realizar reuniões para esclarecimento de dúvidas e pendências | Entregar revisões ainda que seja fora do prazo | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Falha no cumprimento do Planejamento dos Serviços | Aumento de Prazo | | | | | | Planejar cronograma considerando revisões necessárias nos entregáveis | Replanejar cronograma com plano de ação para recuperação do prazo previsto/inicial | | | |
| | | Falhas nos Levantamentos de campo | Aumento de Custo | | | | | | Realizar levantamentos com prospecção de todas as informações necessárias e pertinentes | Realizar levantamentos adicionais | | | |
| 13 | Não atender aos requisitos e normas para execução dos levantamentos.(Normas Técnicas - ABNT, NORMAM, CONAMA, etc.). | Equipe despreparada // Desconhecimento técnico. | Contratada não consegue atingir os requisitos necessários de qualidade. //Retrabalhos | CONTRATADA | 3 - Média | 3 - Médio | 9 | Médio | Buscar referências a respeito da equipe a ser contratada. Definir requisitos mínimos para a contratação da equipe. | Substituir equipe por pessoal qualificado // Contratar equipe técnica especializada para elaboração dos serviços. | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | | Atrasos nos novos investimentos da EMAP (fruto dessa contratação) | | | | | | Conhecer os requisitos legais para orçamentação de obras e serviços públicos | Cumprir requisitos legais | | | |
| 14 | Mobilizar equipe com qualificação técnica insuficiente para acompanhar e gerenciar os serviços. | Falhas administrativas. | Aumento de Prazo | CONTRATADA | 3 - Média | 3 - Médio | 9 | Médio | Contratar equipe com expertise suficiente para a execução dos serviços, conforme requisitos técnicos exigidos. | Replanejar cronograma com plano de ação de acordo com produtividade da nova equipe | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | | Aumento de Custo | | | | | | Substituição da Equipe Técnica | | | | |
| 15 | Descumprir o prazo de entrega do objeto contratado. | Priorização de atividades secundárias / Má gestão do contrato | Aumento de Prazo | CONTRATADA | 4 - Alta | 4 - Alto | 16 | Alto | Planejar com antecedência a mobilização de insumos de etapas de estudos e projetos com especificações conforme contratado. | Identificar caminho crítico e Priorizar de atividades principais | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Inadequação do planejamento da CONTRATADA | Não cumprimento da forma planejada com as frentes de serviços // Ou planejamento fora de sequência lógica exequível. | | | | | | Validar e acompanhar Marcos para Elaborar plano de ação para atendimento ao cronograma proposto. | Revisar o cronograma // Aumento de Recursos | | | |
| | | Indisponibilidade de insumos (mão de obra, materiais e equipamento) por parte da CONTRATADA | Aumento de Prazo // Aumento de Custo. | | | | | | Planejar corretamente a aquisição de insumos (mão de obra, materiais e equipamento) , observando prazos de entrega quando for o caso | Substituir fornecedores e replanejar o cronograma de acordo com a disponibilidade de insumos | | | |

| MATRIZ DE RISCO | | Contratação de Empresa Especializada para Execução de Sondagem e Ensaios Geotécnicos (Lote 1) e Desenvolvimento de Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica com Projeto Conceitual (Lote 2) para Implantação de Aterro sobre Solo Mole nas Áreas A15-B, A26, A32, A33, A34, A35, A36 no Porto do Itaqui, em São Luís – MA. | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|---|-------------------|-----------------|----------------|-------------------------|---------------|--|---|-------------------|---------------------------|--|
| Id. | Riscos | Causas | Efeitos | Responsável (eis) | Probabilidade | Impacto | Probabilidade x Impacto | Grau do risco | Ação preventiva | Ação corretiva | Responsável (eis) | Compõe a "taxa de Risco"? | Item Superveniente impactante no equilíbrio econômico-financeiro |
| 16 | Causar prejuízos advindos de qualquer dano, direto ou indiretamente, a bens da EMAP ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros. | Não observância às diretrizes da Análise Preliminar de Riscos (APR / AAT) | Acidentes na frente de serviço // Paralisação do serviço // Atraso no cronograma de execução | CONTRATADA | 3 - Média | 3 - Médio | 9 | Médio | Avaliar possíveis interferências // Realizar treinamentos com colaboradores sobre APR // AAT | Assumir os custos advindos do acidente | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Descumprimento das medidas de segurança e Meio Ambiente | | | | | | | Ter uma CULTURA prevençãoista | Assumir os custos advindos da paralisação dos serviços | | | |
| | | Não atendimento às normas que visam a segurança e Meio Ambiente durante a execução dos serviços | | | | | | | Atender os padrões de segurança e Meio Ambiente normalizados em todas as atividades desenvolvidas | Identificar e mitigar as causas do risco, e atender os padrões de segurança normalizados em todas as atividades desenvolvidas | | | |
| 17 | Execução do objeto contratual equivocadamente ou em desacordo com as especificações constantes do edital e seus anexos | Não cumprimento das especificações constantes no edital e seus anexos. | Recusa de recebimento dos serviços por parte da Fiscalização | CONTRATADA | 3 - Média | 5 - Muito alto | 15 | Alto | Elaborar um check list de todos os itens que constam no edital e seus anexos (especificações e entregáveis) | Ajustar e corrigir os estudos e projetos | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Falhas no Entendimento do Escopo | Aumento de Prazo e de Custo | | | | | | Realizar reuniões para esclarecimento de dúvidas e pendências no início do contrato | Replanejar cronograma com plano de ação para recuperação do prazo previsto/inicial | | | |
| GERAL | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Não Atendimento as definições acordadas nas Reuniões de Entendimento de Escopo. | Falha no entendimento das definições acordadas nas Reuniões de Entendimento de Escopo. | Aumento de Prazo // Aumento de Custo. | CONTRATADA | 3 - Média | 4 - Alto | 12 | Médio | Registrar em atas e/ou gravações, as definições acordadas nas reuniões de entendimento de escopo | Replanejar cronograma | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | Falta de capacidade técnica (conhecimento) da empresa | | | | | | | | Retrabalhos para atendimento ao estabelecido nas Reuniões | | | |
| 19 | Acidentes de trabalho devido à segurança inadequada na frente do serviço ou falta de saúde ocupacional. | Descumprimento das medidas de segurança preconizadas por normas, que visam a segurança, inclusive (APR/AAT) | Custos relacionados aos processos de responsabilidade civil e criminal de pessoas que se envolvam no acidente, assim como de possível substituição do acidentado. | CONTRATADA | 3 - Média | 5 - Muito alto | 15 | Alto | Ter uma visão prevençãoista e Atender os padrões de segurança e meio ambiente normalizados em todas as atividades desenvolvidas e garantir equipe treinada em Saúde, Segurança e Meio Ambiente | atender os padrões de segurança normalizados em todas as atividades desenvolvidas. | CONTRATADA | NÃO | NÃO |
| | | | Impacto à saúde do trabalhador. Podendo provocar um afastamento temporário, permanente ou até óbito do mesmo. | | | | | | | Elaborar plano de Ação e programas preventivos para continuidade dos serviços sem ocorrência de novos Acidentes com cronograma de Implantação | | | |
| | | | Aumento de Prazo em função de possível paralisação dos serviços. | | | | | | | Replanejar cronograma | | | |
| 20 | Ocorrer eventos caracterizados como força maior ou caso fortuito, que prejudiquem a continuidade do serviço, sua conclusão ou sua entrega. | Fenômenos naturais e/ou de saúde coletiva como pandemias. | Aumento de custos | CONTRATANTE | 2 - Baixa | 5 - Muito alto | 10 | Médio | Não identificada | De acordo com a situação | CONTRATANTE | NÃO | SIM |
| | | | Atraso no cronograma de execução. | | | | | | | | | | |
| | | | Diminuição do avanço dos serviços, devido a possibilidade de contaminação dos colaboradores | | | | | | | | | | |
| | | | Paralisação do serviço. | | | | | | | | | | |
| 21 | Ocorrer manifestações sociais e/ou públicas que afetem a execução dos serviços/projetos ou a prestação dos serviços relacionados ao contrato (desde que não ocasionada pela Contratada). | Decisões políticas que causem revolta na população. | Atraso no cronograma de execução. | CONTRATANTE | 2 - Baixa | 3 - Médio | 6 | Baixo | Estar com o cronograma em dia e estar atento às notícias para elaborar um plano de ação antes que as manifestações ocorram. | Ajustar o cronograma | CONTRATANTE | NÃO | SIM |
| | | Reinvindicação de Pautas Sociais por parte da População | Atraso no cronograma de execução. | | | | | | | | | | |
| 22 | Variação cambial/variação nos preços dos insumos. Ocorre 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. | Elevação do valor da moeda estrangeira/elevação no valor dos insumos. | Desequilíbrio econômico-financeiro no contrato (devidamente comprovado) | CONTRATANTE | 1 - Muito baixa | 4 - Alto | 4 | Muito Baixo | Não identificada | De acordo com a situação | CONTRATANTE | NÃO | SIM |
| | | | Atraso na entrega dos serviços | | | | | | | | | | |