MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO									
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco Técnico	Inconsistências técnicas decorrentes da elaboração dos projetos executivos, incluindo omissões, incompatibilidades entre disciplinas e imprecisões que demandem revisões substanciais.	Necessidade de reelaboração parcial ou total de pranchas e memoriais, com impacto em cronograma e custos.	Atraso no início das obras; custos adicionais de engenharia; reprogramação do cronograma contratual.	A CONTRATADA deverá executar processo rigoroso de compatibilização interdisciplinar (BIM ou equivalente) e revisões internas antes da submissão à aprovação. Retrabalhos sem ônus ao CONTRATANTE.	**CONTRATADA**	**Não**	Falha de responsabilidade técnica da CONTRATADA na elaboração dos projetos.	**Alto**
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco de Força Maior	Superveniência de eventos fortuitos ou de força maior após o início da elaboração dos projetos, impondo revisão das soluções técnicas do anteprojeto ou projeto básico.	Modificação das concepções técnicas originais com possível majoração dos custos de elaboração e do prazo de conclusão dos projetos.	Reprogramação dos marcos de entrega; eventual acréscimo de custos de engenharia.	A CONTRATADA deverá apresentar nova solução técnica compatível com o evento superveniente, com documentação detalhada dos custos e prazos adicionais para análise do CONTRATANTE.	**COMPARTILHADO**	**Sim**	Evento imprevisível e alheio à vontade das partes, configurando força maior nos termos do art. 134 da Lei nº 14.133/2021.	**Médio**
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco Regulatório	Necessidade de adequação dos projetos às condicionantes ambientais supervenientes, às exigências do Código de Obras Municipal, às normas da ANVISA e às regulamentações do Corpo de Bombeiros.	Dilação do prazo para conclusão e aprovação dos projetos; eventual necessidade de revisão de soluções técnicas adotadas.	Atraso nas aprovações; necessidade de complementação de estudos e documentação; custos adicionais de adequação.	A CONTRATADA deverá realizar levantamento prévio exaustivo de todos os condicionantes normativos e regulatórios aplicáveis, incorporando-os ao desenvolvimento dos projetos desde as fases iniciais.	**CONTRATADA**	**Não**	Responsabilidade da CONTRATADA em dominar o arcabouço normativo aplicável à tipologia da obra.	**Médio**
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco de Fato da Administração	Ocorrência de fato da Administração anterior à emissão da Ordem de Serviço, impactando as premissas do projeto básico e impondo revisão das soluções originalmente concebidas.	Necessidade de reformulação das diretrizes do empreendimento, com alteração do escopo de projetos e possível elevação de custos e prazos.	Reprogramação do cronograma contratual; possibilidade de aditivos de prazo e de valor.	O CONTRATANTE deverá formalizar as alterações de premissas mediante termo aditivo, garantindo o reequilíbrio das condições contratadas.	**CONTRATANTE**	**Sim**	Fato da Administração imputável exclusivamente ao CONTRATANTE, nos termos dos arts. 124 e 134 da Lei nº 14.133/2021.	**Médio**
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco de Alteração de Escopo	Alteração das especificações técnicas ou funcionais do projeto básico por determinação unilateral do CONTRATANTE, após aprovação inicial do documento de referência.	Modificação do projeto executivo aprovado, resultando em alteração de quantitativos, soluções técnicas, prazos e custos.	Aditivos contratuais de prazo e valor; impacto na compatibilização com demais disciplinas.	Formalização por meio de Termo Aditivo, com reprogramação do cronograma e reequilíbrio dos valores contratuais pertinentes.	**CONTRATANTE**	**Sim**	Alteração unilateral do escopo pelo CONTRATANTE, configurando hipótese de reequilíbrio econômico-financeiro.	**Alto**
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco de Interface	Incompatibilidade entre as disciplinas de projeto (estrutural, arquitetônico, instalações prediais) detectada apenas na fase de execução, decorrente de	Necessidade de revisão de projetos aprovados; possível retrabalho em execução já iniciada.	Atraso na obra; custos de demolição e refazimento; conflitos técnicos	Implantação obrigatória de processo de coordenação e compatibilização (modelagem BIM ou reuniões semanais de	**CONTRATADA**	**Não**	Responsabilidade da CONTRATADA pela coordenação e compatibilização dos projetos executivos em regime de	**Alto**

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		falhas no processo de coordenação de projetos.		entre subcontratados.	compatibilização com atas formais) com validação interdisciplinar antes do início de cada frente de obra.			contratação integrada.	
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco de Aprovação	Recusa ou exigência de revisões pelos órgãos competentes (Prefeitura, ANVISA, SESAB, CBMBA) para concessão das aprovações necessárias ao licenciamento da edificação.	Suspensão do fluxo de aprovações; necessidade de adequações técnicas; prolongamento do prazo de licenciamento.	Atraso no início da obra; custos adicionais de revisão e reapresentação de projetos.	A CONTRATADA deverá realizar consultas prévias informais aos órgãos competentes antes da submissão formal, minimizando a probabilidade de rejeição. Manter cronograma de protocolos e acompanhamento das análises.	**CONTRATADA**	**Não**	Responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade e conformidade dos projetos submetidos à aprovação.	**Médio**
1. PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO	Risco de Prazo	Atraso na entrega dos projetos executivos pela CONTRATADA, comprometendo o cronograma físico da obra e a sequência de atividades construtivas.	Não cumprimento dos marcos de entrega de projetos previstos no cronograma contratual.	Postergação do início de frentes de obra; impacto em cadeia no prazo final de entrega.	Monitoramento semanal do progresso de elaboração dos projetos; aplicação de penalidades contratuais por descumprimento de marcos; exigência de plano de recuperação de prazo.	**CONTRATADA**	**Não**	Descumprimento de obrigação contratual da CONTRATADA sem causa justificada atribuível ao CONTRATANTE.	**Alto**
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco Trabalhista	Danos decorrentes de acidentes de trabalho, em razão de sistema de gestão de segurança do trabalho inadequado ou de descumprimento das Normas Regulamentadoras vigentes.	Paralisação das obras por embargo do MTE ou do Ministério Público; responsabilização trabalhista e criminal dos responsáveis técnicos.	Atraso no cronograma; multas e penalidades; indenizações; comprometimento da imagem institucional.	Implantação de PCMAT, PPRA e demais programas de SST exigidos pelas NRs; contratação de seguro de acidentes pessoais; designação de SESMT conforme quadro mínimo; auditorias periódicas.	**CONTRATADA**	**Não**	Obrigação legal e contratual da CONTRATADA no tocante à gestão de SST de seus empregados e subcontratados.	**Alto**
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco de Vandalismo e Segurança Patrimonial	Atos de sabotagem, vandalismo ou depredação promovidos por empregados ou terceiros não autorizados ao acesso ao canteiro de obras.	Danos a instalações, equipamentos e materiais; necessidade de reparos e substituições.	Custos adicionais de reparo e aquisição; eventual atraso no cronograma.	Contratação de vigilância patrimonial 24 horas; implantação de sistema de CFTV; contratação de seguro de riscos de engenharia com cobertura para atos de vandalismo.	**CONTRATADA**	**Não**	Responsabilidade da CONTRATADA pela guarda e segurança do canteiro e dos bens nele presentes.	**Médio**
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco de Utilidades	Interrupções ou indisponibilidade dos serviços de energia elétrica, telecomunicações, abastecimento de água e esgotamento sanitário no canteiro de obras.	Paralisação de atividades dependentes dos serviços afetados; prejudicialidade às atividades administrativas e operacionais.	Perda de produtividade; custos com meios alternativos de suprimento.	Contratação de geradores de emergência; cisternas e caminhões-pipa; sistemas alternativos de comunicação; elaboração de plano de contingência para	**CONTRATADA**	**Não**	Obrigação da CONTRATADA de garantir condições operacionais no canteiro durante toda a execução contratual.	**Baixo**

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
					indisponibilidade de utilidades.				
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco Climático	Ocorrência de precipitações pluviométricas intensas, alagamentos, vendavais ou outros eventos climáticos adversos que comprometam as atividades do canteiro e a integridade das obras.	Danos às instalações provisórias; necessidade de refazimento de serviços; interrupção de frentes de trabalho.	Atraso no cronograma; custos de reparo e proteção; risco à segurança dos trabalhadores.	Elaboração de plano de contingência climática; concentração de serviços críticos nos períodos de estiagem; adoção de medidas de proteção temporária de serviços executados; contratação de seguro de riscos da construção.	COMPARTILHADO	Sim	Eventos climáticos excepcionais e imprevisíveis configuram caso fortuito ou força maior, autorizando reequilíbrio proporcional ao impacto comprovado.	Médio
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco de Licenciamento	Demora excessiva ou indeferimento na obtenção de licenças ambientais, alvarás de construção e demais autorizações necessárias ao início e à continuidade das obras.	Impossibilidade de início ou de continuidade das obras; interrupção por determinação dos órgãos licenciadores.	Atraso no cronograma contratual; custos de desmobilização e remobilização; majoração de custos fixos.	A CONTRATADA deverá protocolar antecipadamente todos os requerimentos de licença e alvará; realizar acompanhamento ativo dos processos administrativos; manter comunicação formal com o CONTRATANTE sobre o andamento.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pela obtenção de todas as licenças necessárias à execução da obra, nos termos do edital.	Alto
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco Fundiário	Indisponibilidade tempestiva das áreas necessárias à implantação do empreendimento por pendências de imissão na posse, ações judiciais ou ocupações irregulares não removidas.	Impossibilidade de início das obras nas áreas afetadas; necessidade de desmobilização parcial.	Atraso no cronograma; custos de desmobilização e remobilização; majoração de preços de insumos.	O CONTRATANTE deverá garantir a plena disponibilidade das áreas antes da emissão da Ordem de Serviço; caso ocorra restrição superveniente, deverá formalizar prorrogação de prazo e reequilíbrio dos custos impactados.	CONTRATANTE	Sim	Fato da Administração decorrente de obrigação do CONTRATANTE de entregar as áreas livres e desembaraçadas.	Alto
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco de Furto e Roubo	Subtração de materiais, equipamentos e ferramentas do canteiro de obras por agentes externos ou internos.	Perda de ativos; necessidade de novas aquisições; eventual atraso na reposição de itens críticos.	Acréscimo de custos; impacto no cronograma de atividades dependentes dos itens subtraídos.	Implantação de controle de acesso ao canteiro; vigilância patrimonial; seguro de material estocado; registro e rastreamento de equipamentos.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pela guarda e segurança dos bens presentes no canteiro.	Médio
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Risco Legal e Rescisório	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores imputáveis à CONTRATADA, incluindo descumprimento de obrigações contratuais, trabalhistas, fiscais ou previdenciárias.	Postergação ou inviabilização da conclusão do empreendimento; necessidade de nova licitação.	Prejuízo ao erário; atraso na entrega do equipamento à população; custos de relicitação.	Monitoramento contínuo do cumprimento de todas as obrigações contratuais pela fiscalização; exigência e acompanhamento da regularidade fiscal e trabalhista; acionamento do seguro-garantia em caso de inadimplemento.	CONTRATADA	Não	Inadimplemento contratual da CONTRATADA não autoriza reequilíbrio; ao contrário, enseja aplicação de penalidades.	Crítico
3. SERVIÇOS PRELIMINARES									
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	Risco de Mobilização	Inadequação do layout do canteiro de obras às	Atraso no início das obras; necessidade	Custos adicionais de mobilização;	A CONTRATADA deverá realizar vistoria	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA	Médio

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		necessidades operacionais, incluindo interferências com redes subterrâneas e aéreas de concessionárias não mapeadas.	de readequação do canteiro; acréscimo de serviços de relocação de redes.	impacto em frentes críticas de execução.	técnica detalhada das condições locais e elaborar plano de canteiro compatibilizado com as redes existentes. Solicitar às concessionárias as informações de cadastro de redes antes do início das obras.			pelo planejamento e adequação do canteiro às condições do terreno.	
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	Risco Regulatório	Atraso na obtenção do alvará de construção e demais autorizações municipais e estaduais, comprometendo o cronograma de mobilização pactuado.	Impossibilidade de início formal das obras; risco de penalidades por início sem as devidas autorizações.	Atraso no cronograma; custos de manutenção da equipe sem produção efetiva.	A CONTRATADA deverá protocolizar os pedidos de licença com antecedência mínima de 60 dias em relação ao início previsto; acompanhar ativamente os processos nos órgãos competentes e comunicar formalmente o CONTRATANTE sobre eventuais entraves.	CONTRATADA	Não	Obrigação da CONTRATADA em regime de contratação integrada obter todos os alvarás e autorizações necessários.	Alto
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	Risco de Concessionária	Atraso nas ligações provisórias de energia elétrica, água, esgoto e telecomunicações pelas concessionárias de serviços públicos, inviabilizando o início das atividades de canteiro.	Impossibilidade de operação plena do canteiro; atividades paralisadas por falta de utilidades básicas.	Atraso no cronograma de mobilização; custos adicionais com soluções alternativas provisórias.	Protocolo antecipado dos pedidos de ligação; acompanhamento junto às concessionárias; provisão de solução alternativa (gerador, carro-pipa) enquanto pendente a ligação definitiva.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pelo planejamento e execução das solicitações às concessionárias.	Baixo
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	Risco Geotécnico Superficial	Identificação de obstáculos geotécnicos superficiais não previstos nos levantamentos topográficos e investigações geotécnicas fornecidas pelo CONTRATANTE, como recalques, fissuras e divergências de cotas.	Necessidade de investigações complementares; reavaliação das soluções de infraestrutura.	Atraso no início das obras civis; custos adicionais de investigação e adequação.	Realizar sondagens complementares quando identificadas inconsistências; comunicar imediatamente o CONTRATANTE; elaborar plano de adequação para aprovação antes da continuidade dos serviços.	COMPARTILHADO	Sim	Divergências substanciais entre os dados fornecidos pelo CONTRATANTE e a realidade do terreno configuram risco compartilhado, passível de reequilíbrio.	Médio
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	Risco Ambiental	Descumprimento ou inobservância das condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais durante a fase de instalação do canteiro e serviços preliminares.	Autuação pelos órgãos de fiscalização ambiental; embargo da obra; aplicação de multas e penalidades.	Interrupção dos serviços; custos de multas e adequações; comprometimento do cronograma.	Elaboração e implantação de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC); designação de responsável ambiental na obra; auditorias internas periódicas de conformidade ambiental.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pelo cumprimento de todas as condicionantes ambientais aplicáveis à obra.	Alto
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	Risco de Perda de Materiais	Perecimento ou deterioração de materiais de construção	Necessidade de descarte de materiais	Acréscimo de custos; eventual	Implantação de procedimentos de	CONTRATADA	Não	Falha na gestão e armazenamento de	Baixo

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		em decorrência de armazenamento inadequado, exposição a intempéries ou manuseio incorreto durante a fase preliminar.	impróprios e aquisição de novos insumos.	impacto em prazos de reposição de materiais de longo prazo de entrega.	armazenamento conforme normas do fabricante; cobertura e proteção adequadas; controle de estoques e FIFO; contratação de seguro de material estocado.			materiais é de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.	
4. LOCAÇÃO E SERVIÇOS DE CAMPO									
4. LOCAÇÃO E SERVIÇOS DE CAMPO	Risco Topográfico	Imprecisões ou erros nos levantamentos topográficos realizados como base para a locação da obra, gerando divergências entre o projeto e as condições reais do terreno.	Necessidade de relocação de estruturas; correção de cotas; revisão de projetos de implantação.	Custos adicionais de serviços topográficos e eventuais demolições de elementos mal posicionados.	Execução de levantamento topográfico detalhado antes do início das locações; verificação independente das referências de nível (RN); aprovação formal da locação pela fiscalização antes da execução de qualquer elemento estrutural.	**CONTRATADA**	**Não**	A precisão da locação é responsabilidade técnica da CONTRATADA e de seus profissionais habilitados.	**Médio**
4. LOCAÇÃO E SERVIÇOS DE CAMPO	Risco de Interferência	Presença de estruturas subterrâneas, redes enterradas ou elementos ocultos não identificados nas investigações prévias, interferindo com os serviços de escavação e locação.	Necessidade de paralisação das atividades; risco de danos a redes de terceiros; revisão do plano de ataque.	Custos adicionais de remoção ou relocação de interferências; atraso no cronograma.	Realização de sondagem GPR (radar de penetração no solo) nas áreas críticas; solicitação de plantas de cadastro às concessionárias; execução de escavações de reconhecimento manual nas áreas suspeitas.	**COMPARTILHADO**	**Sim**	Interferências subterrâneas ocultas não identificadas em investigações normalmente realizadas configuram risco compartilhado.	**Alto**
5. FUNDAÇÕES									
5. FUNDAÇÕES	Risco Geológico/Geotécnico	Revelação de características geológicas e geotécnicas desfavoráveis não detectadas nas sondagens de investigação, como variação do nível d'água, presença de matacões, argila mole ou solos contaminados.	Necessidade de adoção de solução de fundação distinta da prevista no projeto básico, com maior complexidade técnica e custo.	Acréscimo significativo de custo e prazo; necessidade de investigações complementares e revisão de projetos.	Elaboração de campanha de sondagem complementar em pontos estratégicos; elaboração de memorial de cálculo de fundações considerando cenários conservadores; cláusula contratual específica para risco geotécnico.	**CONTRATANTE**	**Sim**	Condições geotécnicas extraordinárias não identificadas nas investigações fornecidas pelo CONTRATANTE configuram risco extraordinário, passível de reequilíbrio.	**Crítico**
5. FUNDAÇÕES	Risco Construtivo	Falhas de execução nas fundações, incluindo má qualidade de concretagem de estacas, desalinhamentos acima das tolerâncias normativas e insuficiência de comprimento de engastamento.	Necessidade de reforço ou substituição de elementos de fundação; demolições parciais.	Custos elevados de retrabalho; atraso crítico no cronograma; riscos estruturais.	Acompanhamento técnico contínuo de todos os elementos de fundação; execução de provas de carga conforme norma ABNT NBR 6122; controle tecnológico do concreto; emissão de relatórios de cravação/perfuração.	**CONTRATADA**	**Não**	Falhas executivas nas fundações decorrem de responsabilidade técnica da CONTRATADA.	**Crítico**

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
5. FUNDAÇÕES	Risco de Interferência Hídrica	Afloramento inesperado do lençol freático durante as escavações, dificultando a execução das fundações e demandando sistemas de rebaixamento não previstos.	Necessidade de implantação de sistema de rebaixamento de lençol; possível instabilidade das paredes das escavações.	Custos adicionais de escoramento e bombeamento; atraso no cronograma de fundações.	Monitoramento do nível d'água durante as investigações geotécnicas; previsão de escoramento provisório de valas; dimensionamento de sistema de bombeamento de emergência.	COMPARTILHADO	Sim	Condição hídrica extraordinária não identificada nas investigações prévias configura risco compartilhado.	Alto
5. FUNDAÇÕES	Risco de Vizinhança	Danos a edificações, pavimentos ou infraestrutura lindeira decorrentes das vibrações, deslocamentos de solo ou rebaixamento do lençol freático durante a execução das fundações.	Responsabilização civil por danos a terceiros; embargo da obra por determinação judicial.	Custos de indenização e reparação; atraso por embargo; despesas judiciais.	Realização de vistoria cautelar prévia das edificações vizinhas com laudo fotográfico; monitoramento de recalques e vibrações durante toda a execução; contratação de seguro de responsabilidade civil.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade objetiva da CONTRATADA por danos causados a terceiros em decorrência da execução das obras.	Alto
6. ESTRUTURA DE CONCRETO									
6. ESTRUTURA DE CONCRETO	Risco de Qualidade	Vícios construtivos nos elementos estruturais de concreto armado, incluindo fissuras, segregação, insuficiência de cobrimento, resistência inferior à especificada e armadura fora de posição.	Necessidade de reforço estrutural; demolição e refazimento de elementos não conformes.	Custos elevados de retrabalho; atraso crítico; risco à segurança estrutural.	Controle tecnológico do concreto por laboratório credenciado (ensaios de resistência, abatimento e durabilidade); verificação de cobrimento com pacômetro; aprovação formal de cada concretagem pela fiscalização.	CONTRATADA	Não	Qualidade da execução estrutural é responsabilidade técnica exclusiva da CONTRATADA.	Crítico
6. ESTRUTURA DE CONCRETO	Risco de Força Maior	Ocorrência de eventos seguráveis caracterizados como força maior (alagamentos, ventos destrutivos, raios) causando danos à estrutura durante a construção.	Prejuízo à continuidade das obras; necessidade de reparo ou refazimento de elementos estruturais.	Custos adicionais de reparo; eventual atraso no cronograma.	Contratação de seguro de riscos de engenharia com cobertura específica para danos causados por força maior; plano de proteção de concretagens e elementos curados.	CONTRATADA/SEGURADORA	Sim	Força maior é causa excludente de responsabilidade, autorizando reequilíbrio nos termos da lei.	Médio
6. ESTRUTURA DE CONCRETO	Risco de Fornecimento	Indisponibilidade ou atraso no fornecimento de concreto usinado, aço para armadura ou fôrmas especiais, comprometendo o sequenciamento das concretagens.	Interrupção do fluxo de concretagens; risco de juntas frias indesejadas; atrasos nos prazos estruturais.	Comprometimento da qualidade estrutural; atraso no cronograma; custos adicionais de mobilização.	Contratação de fornecedores alternativos homologados; programação antecipada das concretagens com confirmação de disponibilidade; estoques mínimos de materiais críticos.	CONTRATADA	Não	Gestão da cadeia de suprimentos da obra é responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.	Médio
7. ESTRUTURA METÁLICA									

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
7. ESTRUTURA METÁLICA	Risco de Fabricação	Inconsistências dimensionais ou de qualidade nos elementos metálicos fabricados em oficina, resultando em peças incompatíveis com as conexões previstas em projeto.	Necessidade de refabricação de peças; atraso na montagem; custos adicionais de transporte e retrabalho.	Atraso no cronograma de montagem; acréscimo de custos de fabricação e logística.	Inspeção de fabricação (dimensional e de soldagem) em fábrica antes do despacho; elaboração de memorial de soldagem com qualificação de soldadores (AWS/ABNT); aprovação de amostras antes da produção em série.	CONTRATADA	Não	Controle de qualidade da fabricação é responsabilidade da CONTRATADA e de seus fornecedores.	Alto
7. ESTRUTURA METÁLICA	Risco de Montagem	Falhas na montagem da estrutura metálica, incluindo desalinhamentos, folgas excessivas em ligações aparafusadas e ausência de tratamento anticorrosivo adequado.	Necessidade de reaperto, realinhamento ou retrabalho das ligações; risco estrutural.	Custos adicionais de montagem; comprometimento da vida útil da estrutura.	Inspeção de montagem por engenheiro estrutural qualificado; controle de torque de parafusos por torquímetro calibrado; inspeção visual e por ultrassom das soldas de campo.	CONTRATADA	Não	Qualidade da montagem metálica é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	Alto
7. ESTRUTURA METÁLICA	Risco de Prazo de Entrega	Atraso na entrega dos elementos metálicos por parte dos fabricantes, impactando o cronograma de montagem e a sequência construtiva.	Interrupção do frente de montagem metálica; ociosidade de mão de obra especializada e equipamentos de içamento.	Custo de stand-by de equipes e equipamentos; atraso no cronograma geral.	Contratação antecipada dos serviços de fabricação com cronograma detalhado; penalidades contratuais por atraso de entrega; identificação de fornecedores alternativos.	CONTRATADA	Não	Gestão da cadeia de fabricação de estrutura metálica é responsabilidade da CONTRATADA.	Médio
8. VEDAÇÕES, PAREDES E ALVENARIA									
8. VEDAÇÕES, PAREDES E ALVENARIA	Risco de Qualidade	Execução de alvenaria e sistemas de vedação em desconformidade com os projetos aprovados, incluindo desaprumo, desalinhamento e utilização de argamassa fora das especificações.	Necessidade de demolição e refazimento de paramentos; problemas de fixação de esquadrias.	Custos de demolição e refazimento; atraso nos acabamentos dependentes.	Controle geométrico de prumo, nível e alinhamento a cada metro de elevação; aprovação de protótipos de execução antes do início em grande escala; inspeção por amostragem das paredes concluídas.	CONTRATADA	Não	Qualidade de execução de vedações é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	Médio
8. VEDAÇÕES, PAREDES E ALVENARIA	Risco de Compatibilização	Interferências entre as alvenarias de vedação e as instalações embutidas (elétricas, hidráulicas, de gases), decorrentes de incompatibilidade entre os projetos de arquitetura e instalações.	Necessidade de abertura de rasgos, quebras e refazimento de paramentos após a conclusão das alvenarias.	Custos de reparo; comprometimento do desempenho acústico e de vedação; atraso nos acabamentos.	Compatibilização prévia entre projetos de arquitetura e instalações; marcação prévia das posições de tubulações e caixas antes do levantamento das alvenarias; aprovação da planta de modulação de alvenaria pela fiscalização.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pela compatibilização dos projetos em regime de contratação integrada.	Médio
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Risco de Ampliação de Demanda	Necessidade de adequação da infraestrutura de energia elétrica em razão de carga instalada superior à prevista no projeto ou de exigências supervenientes da concessionária (COELBA/NEOENERGIA).	Necessidade de readimensionamento do sistema de distribuição elétrica e das interligações externas.	Acréscimo de custos de equipamentos e serviços; possível atraso na ligação definitiva.	A CONTRATADA deverá consultar formalmente a concessionária por meio de estudo de viabilidade antes da elaboração do projeto executivo; dimensionar os sistemas com margem de reserva mínima de 20%; obter aprovação prévia do projeto junto à concessionária.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pelo dimensionamento adequado das instalações elétricas conforme normas técnicas e requisitos da concessionária.	Alto
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Risco de Aprovação Regulatória	Rejeição do projeto elétrico pela concessionária distribuidora de energia ou por órgão regulador, demandando revisão das soluções técnicas adotadas.	Atraso na aprovação do projeto; necessidade de revisão de memoriais e pranchas.	Atraso na conclusão das instalações e na ligação definitiva.	Submissão prévia das concepções gerais do projeto à concessionária antes da finalização do executivo; atendimento rigoroso às normas técnicas da concessionária e às normativas ABNT NBR 5410 e correlatas.	CONTRATADA	Não	Adequação do projeto às exigências regulatórias é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	Médio
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Risco Construtivo	Defeitos na execução das instalações elétricas, incluindo bitola de condutores inadequada, ausência de aterramento, erros de conexão e falhas nos quadros de distribuição.	Necessidade de refazimento parcial das instalações; riscos de curto-circuito e incêndio.	Custos de retrabalho; comprometimento da segurança da edificação; eventual embargo.	Execução por profissional habilitado com ART específica; medições de isolamento e continuidade em todas as instalações; aprovação de instalações por trecho antes do fechamento de paredes e forros.	CONTRATADA	Não	Qualidade de execução das instalações elétricas é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	Alto
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Risco de Fato da Administração	Liberação das instalações elétricas adiada em razão de fatores não imputáveis à CONTRATADA, como atraso na disponibilização de subestação de energia pelo CONTRATANTE ou concessionária.	Impossibilidade de energização dos sistemas; atraso no comissionamento elétrico.	Atraso na entrega da obra; custos adicionais de manutenção e guarda das instalações concluídas.	O CONTRATANTE deverá garantir a disponibilidade da infraestrutura de fornecimento de energia nos prazos previstos; caso haja atraso, formalizar prorrogação de prazo e ressarcimento dos custos de guarda.	CONTRATANTE	Sim	Atraso atribuível ao CONTRATANTE configura fato da Administração, autorizando reequilíbrio.	Médio
10. SISTEMAS ELETRÔNICOS E DADOS/VOZ									
10. SISTEMAS ELETRÔNICOS E DADOS/VOZ	Risco Tecnológico	Obsolescência tecnológica dos equipamentos de TI, automação e telecomunicações especificados no projeto executivo, em razão de rápida evolução do mercado durante o período de construção.	Necessidade de atualização das especificações; incompatibilidade com softwares e protocolos vigentes à época da entrega.	Custos adicionais de substituição ou atualização de equipamentos; possível impacto no prazo.	A CONTRATADA deverá avaliar e propor os equipamentos de última geração disponíveis no momento da aquisição; incluir cláusulas de atualização tecnológica nos contratos de fornecimento.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA em propor soluções tecnicamente atualizadas e adequadas ao fim pretendido.	Médio

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
10. SISTEMAS ELETRÔNICOS E DADOS/VOZ	Risco de Integração	Falha na integração dos sistemas de automação predial, segurança eletrônica, dados e voz com os demais sistemas prediais, resultando em funcionamento parcial ou não funcionamento.	Necessidade de reprogramação de sistemas; testes de integração com resultado negativo.	Atraso na entrega; custos adicionais de reconfiguração e testes.	Elaboração de matriz de integração de sistemas antes do início da execução; testes de integração por fases durante a obra; comissionamento formal com participação de todos os fornecedores.	CONTRATADA	Não	Integração dos sistemas é responsabilidade da CONTRATADA em regime de contratação integrada.	Alto
10. SISTEMAS ELETRÔNICOS E DADOS/VOZ	Risco de Aprovação	Falta de aprovação das soluções propostas pelos órgãos competentes para os sistemas de telemedicina, prontuário eletrônico e comunicação hospitalar.	Necessidade de revisão das soluções; atraso na homologação dos sistemas.	Atraso no comissionamento; custos adicionais de adequação.	A CONTRATADA deverá consultar previamente os órgãos gestores (SESAB, ANS) sobre os requisitos específicos para os sistemas de TI hospitalar; elaborar projeto alinhado às exigências vigentes.	CONTRATADA	Não	Adequação técnica às normas regulatórias é responsabilidade da CONTRATADA.	Médio
11. CLIMATIZAÇÃO HVAC									
11. CLIMATIZAÇÃO HVAC	Risco de Dimensionamento	Inadequação do dimensionamento do sistema de climatização às cargas térmicas reais do edifício, resultando em desconforto ambiental ou consumo energético excessivo.	Sistema inoperante ou ineficiente; necessidade de readequação de equipamentos.	Custos adicionais de substituição de equipamentos; impossibilidade de uso do edifício conforme projetado.	Elaboração de cálculo de carga térmica por software especializado (HAP, Trace ou equivalente); verificação cruzada por engenheiro independente; aprovação do memorial de cálculo pela fiscalização antes do início das instalações.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade técnica da CONTRATADA pelo dimensionamento adequado do sistema de climatização.	Alto
11. CLIMATIZAÇÃO HVAC	Risco Regulatório ANVISA	Alteração das soluções de climatização por exigências supervenientes da ANVISA ou da SESAB, após aprovação inicial do projeto executivo.	Revisão obrigatória do projeto de climatização; adequação dos sistemas de filtragem e controle de pressão.	Custos adicionais de projeto e obra; atraso no cronograma.	Elaboração do projeto de climatização estritamente em conformidade com a RDC 50/2002 e normas técnicas vigentes (ABNT NBR 7256); consulta prévia à SESAB/ANVISA antes da finalização do projeto executivo.	CONTRATADA	Não	Adequação às normas da ANVISA e SESAB é obrigação da CONTRATADA desde a fase de elaboração do projeto.	Alto
11. CLIMATIZAÇÃO HVAC	Risco de Alteração por Órgão Gestor	Modificação das soluções de climatização após análise técnica pelos órgãos gestores (SESAB/ANVISA), resultando em acréscimos de serviços não previstos.	Necessidade de substituição ou complementação de equipamentos e dutos já instalados.	Custos adicionais significativos; impacto no cronograma.	Quando as exigências excederem o escopo normativo aplicável, o CONTRATANTE avaliará o custo adicional e formalizará os acréscimos por meio de termo aditivo.	CONTRATANTE	Sim	Exigências que extrapolam as normas vigentes configuram alteração de escopo pelo CONTRATANTE, autorizando reequilíbrio.	Médio
11. CLIMATIZAÇÃO HVAC	Risco de Mau Funcionamento	Mau funcionamento ou funcionamento abaixo dos parâmetros especificados	Sistema inoperante ou com performance aquém do projeto;	Atraso na entrega; custos de correção e eventual	Execução de balanceamento e comissionamento	CONTRATADA	Não	Desempenho do sistema é responsabilidade da	Alto

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		dos equipamentos de climatização após a conclusão das instalações.	necessidade de ajustes e substituições.	substituição de equipamentos.	completo do sistema HVAC com medição e verificação (M&V); elaboração de relatório de comissionamento antes da entrega; extensão das garantias dos equipamentos durante o período de operação assistida.			CONTRATADA até a emissão do termo de recebimento definitivo.	
12. GASES MEDICINAIS									
12. GASES MEDICINAIS	Risco de Segurança	Falhas nas instalações de gases medicinais (oxigênio, ar comprimido medicinal, vácuo) que comprometam a segurança dos pacientes e a funcionalidade hospitalar.	Risco de acidente grave; embargo sanitário; interdição da unidade hospitalar.	Risco à vida; responsabilização criminal e civil; inviabilização do funcionamento do hospital.	Execução por empresa especializada com credenciamento ANVISA; realização de todos os testes previstos na ABNT NBR 12188 e ABNT NBR 11906; aprovação técnica de cada trecho antes do fechamento.	**CONTRATADA**	**Não**	Segurança das instalações de gases medicinais é responsabilidade técnica indelegável da CONTRATADA.	**Crítico**
12. GASES MEDICINAIS	Risco Regulatório	Não aprovação do projeto ou das instalações de gases medicinais pela ANVISA ou pela SESAB, impedindo o licenciamento sanitário da unidade.	Impossibilidade de obtenção do Alvará Sanitário; atraso na entrega e operação do hospital.	Comprometimento da abertura do hospital; custos de adequação; atraso significativo.	Submissão prévia do projeto à ANVISA/SESAB antes da finalização do executivo; elaboração de todos os documentos exigidos (ARTs, laudos, certificados de gases); acompanhamento dos processos de aprovação.	**CONTRATADA**	**Não**	Obtenção das aprovações sanitárias é responsabilidade da CONTRATADA em regime de contratação integrada.	**Crítico**
12. GASES MEDICINAIS	Risco de Fornecimento	Indisponibilidade de equipamentos especializados de gases medicinais (centrais de oxigênio, compressores, alarmes) no mercado nacional, com prazos de entrega superiores ao previsto.	Atraso na conclusão das instalações de gases; impossibilidade de realização dos testes de comissionamento.	Atraso na entrega do hospital; custos de manutenção da equipe sem produção.	Antecipação dos pedidos de equipamentos de longo prazo de entrega; identificação de fornecedores alternativos homologados; inclusão de cláusulas de penalidade por atraso nos contratos de fornecimento.	**CONTRATADA**	**Não**	Gestão da cadeia de suprimentos de equipamentos especiais é responsabilidade da CONTRATADA.	**Alto**
13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Risco Construtivo	Falhas de execução nas instalações hidráulicas e sanitárias, incluindo vazamentos em conexões, inclinações inadequadas de tubulações de esgoto e ausência de ventilação das colunas.	Vazamentos e infiltrações; necessidade de abertura de pisos e paredes para correção.	Custos elevados de retrabalho; danos a revestimentos e estrutura; atraso na entrega.	Execução de testes de estanqueidade em todas as tubulações antes do fechamento; verificação de caimento de tubulações por nível eletrônico; aprovação formal de cada trecho pela fiscalização.	**CONTRATADA**	**Não**	Qualidade das instalações hidrossanitárias é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	**Alto**

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Risco de Compatibilização	Conflitos entre o projeto hidrossanitário e os demais sistemas (estrutural, elétrico, HVAC) detectados durante a execução, demandando relocação de tubulações.	Necessidade de abertura e refazimento de elementos construtivos; retrabalho em instalações já executadas.	Custos adicionais; atraso no cronograma; comprometimento da qualidade dos revestimentos.	Compatibilização obrigatória em BIM ou processos equivalentes antes do início de cada setor; reuniões semanais de compatibilização com registro em ata.	CONTRATADA	Não	Compatibilização de instalações é responsabilidade da CONTRATADA em regime de contratação integrada.	Médio
13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Risco de Abastecimento	Indisponibilidade de abastecimento público de água ou de capacidade de esgotamento sanitário pelo sistema público, demandando soluções alternativas.	Necessidade de sistemas complementares de abastecimento e tratamento de efluentes.	Custos adicionais não previstos; necessidade de revisão de projetos.	Verificação prévia da capacidade da rede pública junto à concessionária; previsão de reservatório de emergência; elaboração de alternativa de abastecimento por poço artesiano se necessário.	COMPARTILHADO	Sim	Insuficiência da rede pública é condição extrínseca não totalmente controlável pela CONTRATADA.	Médio
14. COMBATE A INCÊNDIO (SPCI)									
14. COMBATE A INCÊNDIO (SPCI)	Risco Regulatório	Não aprovação do projeto ou das instalações do sistema preventivo de combate a incêndio pelo Corpo de Bombeiros, impedindo a emissão do Auto de Vistoria (AVCB).	Impossibilidade de habite-se e funcionamento do hospital; necessidade de adequações técnicas.	Atraso crítico na entrega; custos de adequação e reapresentação do projeto.	Submissão prévia do projeto ao CBMBA antes da finalização do executivo; atendimento rigoroso às Instruções Técnicas do CBMBA vigentes; acompanhamento do processo de aprovação.	CONTRATADA	Não	Obtenção do AVCB é responsabilidade da CONTRATADA e condição de entrega da obra.	Crítico
14. COMBATE A INCÊNDIO (SPCI)	Risco Construtivo	Falhas na instalação do sistema de sprinklers, hidrantes e detecção de incêndio, incluindo pressão insuficiente, bocais obstruídos ou sensores mal posicionados.	Sistema inoperante ou com desempenho aquém do exigido nos testes de comissionamento.	Reprovação na vistoria do CBMBA; necessidade de refazimento de instalações.	Testes de pressão e vazão em todos os ramais; verificação de posicionamento de sprinklers e detectores conforme projeto aprovado; aprovação da fiscalização antes do fechamento de forros.	CONTRATADA	Não	Qualidade das instalações de combate a incêndio é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	Crítico
14. COMBATE A INCÊNDIO (SPCI)	Risco de Alteração Normativa	Publicação de novas Instruções Técnicas ou revisão das normas de SPCI durante a execução da obra, impondo exigências adicionais não previstas no projeto aprovado.	Necessidade de adequação do sistema já instalado ou em fase de instalação às novas exigências.	Custos adicionais de materiais e serviços; possível impacto no prazo.	Monitoramento contínuo das publicações do CBMBA e da ABNT; consulta formal ao CBMBA sobre a aplicabilidade das novas normas ao projeto já submetido.	COMPARTILHADO	Sim	Alterações normativas supervenientes configuram fato externo imprevisível, passível de reequilíbrio proporcional.	Médio
15. COBERTURA									
15. COBERTURA	Risco de Estanqueidade	Infiltrações e vazamentos na cobertura decorrentes de falhas na execução da impermeabilização, no assentamento de telhas ou na vedação de rufos e calhas.	Danos a revestimentos, forros, estrutura e equipamentos instalados abaixo da cobertura.	Custos de reparo e refazimento; comprometimento de equipamentos e instalações.	Execução de teste de estanqueidade por inundação antes da entrega de cada setor de cobertura; inspeção visual e termográfica após a conclusão; garantia mínima de 5	CONTRATADA	Não	Qualidade da execução da cobertura e impermeabilização é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	Alto

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
					anos para impermeabilização.				
15. COBERTURA	Risco Climático	Danos à cobertura em execução decorrentes de vendavais, chuvas intensas ou queda de granizo durante o período de obras.	Necessidade de reposição de telhas e rufos danificados; eventual refazimento da impermeabilização.	Custos adicionais de reposição; danos à estrutura e instalações expostas.	Contratação de seguro de riscos de engenharia; proteção temporária dos setores já executados; plano de contingência climática com priorização de conclusão antes da estação chuvosa.	CONTRATADA/SEGURADORA	Sim	Eventos climáticos excepcionais configurando força maior autorizam acionamento do seguro e eventual reequilíbrio.	Médio
16. ESQUADRIAS E VIDROS									
16. ESQUADRIAS E VIDROS	Risco de Fornecimento	Atraso no fornecimento de esquadrias especiais, fachadas modulares ou vidros técnicos de alta performance, por prazo de produção superior ao previsto.	Impossibilidade de fechamento da envolvente da edificação nos prazos programados; exposição da obra às intempéries.	Atraso no cronograma; danos a instalações internas; custo de proteção provisória.	Antecipação dos pedidos de esquadrias e vidros especiais; inclusão de penalidades por atraso nos contratos de fornecimento; identificação de fornecedores alternativos.	CONTRATADA	Não	Gestão de fornecimento de materiais especiais é responsabilidade da CONTRATADA.	Médio
16. ESQUADRIAS E VIDROS	Risco de Qualidade	Não conformidade das esquadrias e vidros instalados com as especificações de desempenho térmico, acústico e de segurança previstas em projeto.	Necessidade de substituição de elementos não conformes; comprometimento do conforto ambiental e da segurança.	Custos de substituição; atraso na entrega; risco de segurança.	Exigência de laudos de ensaio de desempenho conforme ABNT NBR 10821 para todos os lotes fornecidos; inspeção de recebimento antes da instalação; aprovação de protótipos antes da produção em série.	CONTRATADA	Não	Qualidade dos materiais e instalações é responsabilidade da CONTRATADA.	Alto
17. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS									
17. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	Risco de Qualidade	Descolamento, fissuração ou deterioração prematura de revestimentos cerâmicos, argamassados ou de alto desempenho, por falhas de substrato, argamassa de assentamento ou rejuntamento.	Necessidade de demolição e refazimento de áreas de revestimento; comprometimento da impermeabilização.	Custos elevados de refazimento; atraso na entrega; risco sanitário em áreas hospitalares.	Execução de ensaios de aderência por amostragem (ABNT NBR 13755); preparação adequada do substrato antes do assentamento; aprovação de protótipos de revestimento; inspeção por percussão após cura.	CONTRATADA	Não	Qualidade dos revestimentos é responsabilidade técnica e contratual da CONTRATADA.	Alto
17. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	Risco de Coordenação de Acabamentos	Conflito entre o cronograma de execução de revestimentos e a conclusão das instalações embutidas, resultando em necessidade de abertura e refazimento de áreas já revestidas.	Quebra de revestimentos para acesso a instalações; refazimento de superfícies concluídas.	Custos de retrabalho; atraso no cronograma de acabamentos; comprometimento da qualidade visual.	Elaboração de cronograma integrado de instalações e acabamentos por setor; aprovação formal da conclusão e teste das instalações antes do início dos revestimentos em cada ambiente.	CONTRATADA	Não	Coordenação do sequenciamento construtivo é responsabilidade da CONTRATADA.	Médio

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
18. IMPERMEABILIZAÇÃO									
18. IMPERMEABILIZAÇÃO	Risco de Falha de Sistema	Deficiências na impermeabilização de lajes molhadas, reservatórios, áreas de lavagem e subsolos, resultando em infiltrações e danos estruturais.	Infiltrações que comprometem a estrutura, instalações e acabamentos; necessidade de refazimento.	Custos elevados de reparo; risco à durabilidade da edificação; problemas sanitários.	Aplicação da impermeabilização por empresa especializada e certificada; execução de teste de estanqueidade por inundação (mínimo 72 horas) antes do fechamento de todas as áreas impermeabilizadas; garantia mínima de 5 anos.	CONTRATADA	Não	Qualidade e desempenho da impermeabilização são responsabilidade da CONTRATADA.	Crítico
19. FORROS E PAINÉIS DE TETO									
19. FORROS E PAINÉIS DE TETO	Risco de Sequenciamento	Instalação de forros antes da conclusão e aprovação de todas as instalações embutidas acima do forro, incluindo tubulações, cabos, dutos de HVAC e luminárias.	Necessidade de abertura de painéis ou demolição de forros para acesso a instalações com problemas.	Custos de retrabalho; comprometimento da estética e da integridade dos forros.	Elaboração de checklist de verificação de instalações acima do forro; aprovação formal pela fiscalização antes do fechamento de cada setor.	CONTRATADA	Não	Sequenciamento construtivo adequado é responsabilidade da CONTRATADA.	Médio
20. PINTURA									
20. PINTURA	Risco de Qualidade	Falhas na execução da pintura, incluindo desplacamento, manchamento, bolhas e cobertura insuficiente, decorrentes de preparo inadequado de substrato ou condições climáticas inadequadas.	Necessidade de refazimento de superfícies pintadas; comprometimento da proteção e estética.	Custos de refazimento; atraso na entrega de ambientes.	Execução da pintura por empresa especializada; controle de espessura de camadas por medidor adequado; aprovação de cores e tintas pela fiscalização; verificação das condições de temperatura e umidade antes da aplicação.	CONTRATADA	Não	Qualidade da pintura é responsabilidade da CONTRATADA.	Baixo
21. PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA									
21. PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA	Risco de Qualidade Estrutural	Falhas na execução de pavimentos internos e externos, incluindo fissuração por retração, desnivelamento, insuficiência de espessura e ausência de juntas de dilatação.	Necessidade de demolição e refazimento de áreas de piso; risco de tropeço e acidente.	Custos de refazimento; atraso na entrega; comprometimento da acessibilidade.	Controle de espessura das camadas de contrapisos e pisos; execução de juntas de dilatação conforme projeto; controle de resistência do concreto dos pisos; cura adequada antes do recebimento de cargas.	CONTRATADA	Não	Qualidade de execução dos pisos é responsabilidade da CONTRATADA.	Médio
22. DRENAGEM E URBANIZAÇÃO									
22. DRENAGEM E URBANIZAÇÃO	Risco Hidrológico	Insuficiência do sistema de drenagem pluvial projetado	Inundação do pátio externo; danos a	Custos de ampliação do	Dimensionamento do sistema de drenagem	CONTRATADA	Não	Adequação do dimensionamento	Médio

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		para absorver eventos de chuva de alta intensidade, resultando em alagamento das áreas externas.	pavimentos e jardins; risco de infiltração no subsolo.	sistema de drenagem; danos à pavimentação; comprometimento da operação.	com tempo de retorno compatível com a criticidade da edificação hospitalar; verificação pós-instalação com simulação de chuva.			do sistema de drenagem é responsabilidade técnica da CONTRATADA.	
22. DRENAGEM E URBANIZAÇÃO	Risco de Vizinhança	Impacto das obras de urbanização sobre a drenagem natural da bacia hidrográfica lindeira, causando transbordamentos ou erosão em propriedades vizinhas.	Responsabilização por danos a terceiros; necessidade de obras corretivas.	Custos de indenização e correção; possível embargo por determinação judicial.	Elaboração de estudo de impacto hidrológico antes do início das obras de urbanização; implantação de medidas de controle de erosão durante a obra; comunicação formal aos vizinhos.	**CONTRATADA**	**Não**	Responsabilidade objetiva da CONTRATADA por danos a terceiros.	**Alto**
23. PAISAGISMO									
23. PAISAGISMO	Risco de Especificação	Indisponibilidade das espécies vegetais especificadas no projeto de paisagismo no mercado regional, demandando substituições.	Necessidade de revisão do projeto de paisagismo; substituição de espécies.	Comprometimento da concepção paisagística; possível necessidade de aprovação da substituição.	Pesquisa de disponibilidade das espécies antes da finalização do projeto; listagem de alternativas compatíveis para cada espécie especificada; aprovação das substituições pela fiscalização.	**CONTRATADA**	**Não**	Adequação das especificações à disponibilidade de mercado é responsabilidade da CONTRATADA.	**Baixo**
24. RESERVATÓRIOS E ETE									
24. RESERVATÓRIOS E ETE	Risco de Qualidade	Falhas de impermeabilização ou de estrutura nos reservatórios (cisternas, caixas d'água, reservatório elevado), resultando em vazamentos e contaminação da água.	Comprometimento do abastecimento de água do hospital; risco sanitário.	Necessidade de esvaziamento, reparo e nova inspeção sanitária; interrupção do abastecimento.	Execução de impermeabilização e testes de estanqueidade antes do enchimento; inspeção sanitária antes da utilização; certificação da qualidade da água armazenada.	**CONTRATADA**	**Não**	Qualidade construtiva dos reservatórios é responsabilidade da CONTRATADA.	**Crítico**
24. RESERVATÓRIOS E ETE	Risco de Licença Ambiental (ETE)	Não obtenção da licença de operação da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) antes da inauguração do hospital, inviabilizando o descarte de efluentes.	Impossibilidade de operação do hospital; embargo sanitário.	Atraso crítico na abertura; custos de soluções alternativas provisórias.	Protocolo antecipado do processo de licenciamento da ETE; contratação de laboratório para análises de efluentes; acompanhamento dos processos junto aos órgãos ambientais.	**CONTRATADA**	**Não**	Licenciamento da ETE é responsabilidade da CONTRATADA em regime de contratação integrada.	**Crítico**
25. COMISSIONAMENTO									
25. COMISSIONAMENTO	Risco de Falha de Sistema	Identificação de falhas funcionais nos sistemas prediais (elétrico, HVAC, hidráulico, gases medicinais, combate a incêndio) durante	Impossibilidade de entrega do hospital; necessidade de correções e retestes.	Atraso na entrega; custos adicionais de correção; eventual	Elaboração e execução de plano de comissionamento progressivo por sistema e por setor; contratação	**CONTRATADA**	**Não**	Comissionamento completo e bem-sucedido é condição contratual de entrega da obra.	**Alto**

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		os testes de comissionamento.		prorrogação das garantias.	de empresa especializada em comissionamento hospitalar; relatórios de comissionamento para cada sistema.				
25. COMISSIONAMENTO	Risco de Antecipação de Prazo	Solicitação pelo CONTRATANTE de antecipação do prazo de conclusão do comissionamento e entrega da obra, demandando incremento de recursos e horas extras.	Necessidade de intensificação das equipes; aumento de custos diretos de execução.	Acréscimo de custos de mão de obra, equipamentos e gestão.	O CONTRATANTE deverá garantir o pagamento dos custos adicionais comprovados decorrentes da antecipação solicitada; formalizar o pedido por escrito com prazo mínimo de antecedência.	CONTRATANTE	Sim	Solicitação de antecipação pelo CONTRATANTE configura alteração contratual unilateral, autorizando reequilíbrio.	Médio
26. OPERAÇÃO ASSISTIDA									
26. OPERAÇÃO ASSISTIDA	Risco de Treinamento	Insuficiência dos treinamentos fornecidos pela CONTRATADA à equipe operacional do hospital, resultando em operação inadequada dos sistemas e equipamentos.	Danos a equipamentos por operação incorreta; comprometimento da funcionalidade dos sistemas.	Custos de reparo; necessidade de novos treinamentos; risco à segurança dos pacientes.	Elaboração de programa detalhado de treinamento com conteúdo, carga horária e avaliação; fornecimento de manuais de operação e manutenção em português; certificação dos operadores treinados.	CONTRATADA	Não	Treinamento da equipe operacional é obrigação contratual da CONTRATADA.	Médio
26. OPERAÇÃO ASSISTIDA	Risco de Mau Funcionamento na Operação	Identificação de mau funcionamento ou funcionamento parcial de equipamentos e sistemas durante o período de operação assistida.	Necessidade de ajustes, substituições e retestes de sistemas durante a operação.	Custos adicionais de correção; impacto na operação do hospital; eventual extensão do prazo de operação assistida.	A CONTRATADA deverá manter equipe técnica dedicada durante todo o período de operação assistida; executar todas as correções identificadas sem ônus ao CONTRATANTE; emitir relatórios periódicos de status dos sistemas.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pelo pleno funcionamento dos sistemas até a emissão do termo de recebimento definitivo.	Alto
27. RECEBIMENTO DA OBRA									
27. RECEBIMENTO DA OBRA	Risco de Vandalismo Pós-Conclusão	Atos de vandalismos em equipamentos e sistemas concluídos antes da emissão do termo de recebimento definitivo, enquanto a obra ainda está sob responsabilidade da CONTRATADA.	Danos a equipamentos e instalações concluídas; necessidade de refazimento.	Custos adicionais de reparo; atraso na emissão do termo de recebimento.	A CONTRATADA deverá manter segurança patrimonial, conservação e vigilância da obra concluída até a emissão do termo de recebimento definitivo.	CONTRATADA	Não	Responsabilidade da CONTRATADA pela guarda e conservação da obra até o recebimento definitivo pelo CONTRATANTE.	Médio
27. RECEBIMENTO DA OBRA	Risco de Atraso Institucional	Atraso na vistoria e recebimento da obra pelos órgãos competentes por razões não imputáveis à CONTRATADA, como	Aumento dos custos de manutenção da obra concluída e guarda de equipamentos sob	Custos adicionais de manutenção, seguros e vigilância; necessidade de	O CONTRATANTE deverá indenizar os custos adicionais documentados de manutenção e guarda;	CONTRATANTE	Sim	Atraso no recebimento por causa não imputável à CONTRATADA	Médio

MATRIZ DE RISCOS – HOSPITAL GERAL DE SANTALUZ| CONTRATAÇÃO INTEGRADA | Lei nº 14.133/2021

Macroserviço	Tipo de Risco	Descrição Detalhada do Risco	Evento de Materialização	Impacto Potencial	Estratégia de Mitigação	Responsável pelo Risco	Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Justificativa da Alocação	Classificação do Risco
		greves do funcionalismo, remanejamento de fiscais ou indisponibilidade de agenda.	responsabilidade da CONTRATADA.	extensão das garantias.	formalizar o adiamento por escrito; estender os prazos de garantia proporcionalmente.			configura fato da Administração.	
28. GARANTIA CONTRATUAL									
28. GARANTIA CONTRATUAL	Risco de Vício Oculto	Manifestação de patologias construtivas ocultas durante o período de garantia legal e contratual, decorrentes de falhas de execução não detectadas na vistoria de recebimento.	Necessidade de intervenção corretiva na obra durante o período de garantia.	Custos de reparo e eventual indenização por danos consequentes.	A CONTRATADA deverá realizar todas as correções de vícios construtivos identificados durante o período de garantia, inclusive acionando a seguradora e os fabricantes quando pertinente.	**CONTRATADA**	**Não**	Vícios de execução são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, incluindo durante o período de garantia.	**Alto**
28. GARANTIA CONTRATUAL	Risco de Insolvência Durante Garantia	Incapacidade financeira da CONTRATADA de honrar as obrigações de garantia contratual em razão de insolvência ou encerramento das atividades durante o período de garantia.	Impossibilidade de exigir da CONTRATADA o cumprimento das obrigações de garantia.	Custos de contratação de terceiros para realizar os reparos; prejuízo ao erário.	Exigência de seguro-garantia com cobertura para o período de garantia; constituição de retenção de garantia contratual conforme art. 96 da Lei nº 14.133/2021.	**CONTRATANTE**	**Não**	O risco de insolvência da CONTRATADA deve ser mitigado pelo CONTRATANTE mediante exigência de garantias adequadas.	**Alto**
28. GARANTIA CONTRATUAL	Risco de Uso Inadequado	Danos aos sistemas e equipamentos durante o período de garantia decorrentes de uso inadequado, manutenção incorreta ou operação fora das especificações pelo CONTRATANTE.	Solicitação indevida de reparo como garantia de vícios que são, na realidade, resultado de uso inadequado.	Conflito contratual; custos de perícia para apuração de responsabilidade; custos indevidos para a CONTRATADA.	Elaboração de manual detalhado de operação e manutenção; treinamento documentado dos operadores; protocolo formal de registro de ocorrências durante o período de garantia.	**COMPARTILHADO**	**Não**	A responsabilidade pelo uso adequado é do CONTRATANTE, mas a CONTRATADA deve documentar adequadamente as condições de entrega.	**Médio**

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANTONIO CARLOS MANSANI DA SILVA NASCIME
Data: 08/06/2026 08:36:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br