MATRIZ DE RISCO

FNHIS SUB 50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEDRA PRETA – MT

ENDEREÇO DA OBRA: COLINA VERDE II

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (20 unidades)

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m² por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,56 m² por unidade

1. RISCOS DE PROJETOS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Inadequação do projeto	Soluções ineficazes geram má execução ou custos extras	Contratada	Responsabilidade técnica total; fiscalização e cláusulas de sanção
Projetos com exigências ambientais	Projetos condicionados a licenças ambientais específicas	Contratante	Entrega de relatórios ambientais atualizados
Atraso na entrega do projeto	Entrega fora do prazo previsto no contrato	Contratada	Penalidades contratuais; revisão contratual permitida
Atraso na aprovação do projeto	Atraso na análise sem culpa da contratada	Contratante	Fiscalização e cronograma de tramitação nos órgãos públicos
Modificação do escopo pela administração	Alterações de projeto com impacto no contrato	Contratante	Termo aditivo com compensações e prorrogação
Erro na estimativa de prazo	Cronograma subestimado gera atrasos	Contratante	Aditivo contratual para ajuste de prazo

Falhas de compatibilização	Interferência entre disciplinas de projeto	Contratada	Reanálise técnica e integração via BIM
Projeto	Descumprimento das diretrizes especificadas no anteprojeto	Contratada	Reapresentação de projetos e/ou aplicação de sanção administrativa prevista em contrato.
Projeto	Apresentação de metodologia construtiva alternativa à prevista no anteprojeto ou alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada à Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia/ arquitetura, deve ser comunicada à fiscalização, mediante formalização acompanhada da identificação de evidências. Será aceita somente após a aceitação da fiscalização.
Projeto	Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da	Contratante	Adequada definição, pela Contratante, das premissas de projeto e do Programa. Análise periódica com a Contratante para fins de monitoramento e controle do escopo. Remuneração do serviço

	contratação, a pedido da administração pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte do contratado.		alterado, previamente aprovado pela Contratante, por meio de termo aditivo específico.
Projeto	Atraso na entrega dos projetos por ação ou omissão da Contratada	Contratada	Monitoramento e controle constante do processo de elaboração do projeto; Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
Projeto	Projeto Básico reapresentado sem todos os ajustes apontados pela fiscalização no parecer de verificação	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de não cumprimento do prazo para conclusão do Projeto Básico
Projeto	Projeto Executivo das diferentes disciplinas reapresentadas sem todos os ajustes apontados pela fiscalização no parecer de verificação	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de não cumprimento do prazo previsto no cronograma físico-financeiro para início da etapa relativa à disciplina do Projeto Executivo reapresentado.
Projeto	Atraso injustificado da Contratante na análise/aprovação dos projetos, sem que haja culpa da Contratada.	Contratante	Monitoramento do prazo de entrega dos projetos por parte da fiscalização do contrato; Equipe dedicada pela Contratante para análise/aceitação de projeto; Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela Contratante, mediante processo formal.
Projeto	Adição/supressão de serviços e elementos previstos para o empreendimento, desde que mantenha	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada à Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e

	o objetivo final, funcionalidade e atendimento a legislações pertinentes.		qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia/ arquitetura, deve ser comunicada à fiscalização, mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.

2. RISCOS GEOTÉCNICOS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Acréscimo em volume de escavação	Solo exige mudanças técnicas	Contratada	Estudos prévios e responsabilidade total
Alteração nas fundações	Solução de fundação mais complexa do que previsto	Contratada	Técnica definida conforme sondagem, ônus da empresa

3. RISCOS DE INFRAESTRUTURA

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Mudança no cronograma físico-financeiro	Técnica ou logística mal estimada	Contratada	Caminho crítico, cronograma detalhado
Roubos/furtos de equipamentos	Perdas de materiais e atraso	Contratada	Segurança privada, seguro e vigilância
Greves e manifestações externas	Interrupções por fatores externos	Compartilhado	Plano de contingência e negociação
Custos trabalhistas não previstos	Aumento por encargos ou convenções	Contratada	Planejamento financeiro, gestão de contratos
Falhas na obra (retrabalho)	Erros de execução, recalque, erosão	Contratada	Seguro de engenharia, fiscalização intensiva
Obsolescência técnica	Tecnologias fora do padrão mínimo	Contratada	Avaliação de viabilidade técnica no anteprojeto
Acidentes graves	Quedas, desabamentos ou acidentes letais	Contratada	Aplicação rigorosa da NR-18, plano de segurança

Quebra de equipamentos	Paralisação por falha mecânica	Contratada	Manutenção preventiva e corretiva
Atos de vandalismo	Danos causados por terceiros ou pessoal	Contratada	Vigilância, controle de acesso e seguro
Má gestão da obra	Desorganização e não cumprimento do cronograma	Contratada	Penalidades contratuais, plano de ação corretiva

4. RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Inflação	Defasagem dos valores do contrato	Contratante	Reajuste por índice pactuado
Alta de insumos	Oscilações além do reajuste contratual	Contratante	Cláusula de revisão extraordinária
Juros elevados	Mudança em estruturas de financiamento	Contratada	Garantia de financiamento como exigência
Inadimplência do contratante	Falta de repasse pode paralisar a obra	Contratante	Suspensão dos serviços após 90 dias, atualização monetária
Liquidez da contratada	Falta de capital da empresa ou subcontratada	Contratada	Exigência de garantias contratuais e análise prévia
Restrição orçamentária do contratante	Suspensão por corte no orçamento público	Contratante	Prorrogação contratual e reequilíbrio financeiro

5. RISCOS AMBIENTAIS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Eventos climáticos	Chuvas ou desastres naturais	Compartilhado	Planejamento de obra em época seca, frentes alternativas
Passivo ambiental anterior	Contaminações anteriores ao contrato	Contratante	Reprogramação contratual e projeto de remediação

Passivo ambiental da obra	Danos causados pela execução	Contratada	Plano de mitigação, responsabilização e seguro

6. RISCOS LEGAIS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Ações judiciais por terceiros	Litígios por danos durante a obra	Contratada	Seguro de responsabilidade civil, cláusulas específicas
Mudanças legislativas	Alterações normativas com impacto	Contratante	Reequilíbrio financeiro por fato do príncipe
Mudanças tributárias (exceto IR/CSLL)	Alterações que impactam a carga tributária	Contratante	Aditivo de equilíbrio econômico-financeiro
Alterações em IR/CSLL	Tributos sobre lucro líquido	Contratada	Risco assumido pela contratada

7. RISCOS DE ENCERRAMENTO CONTRATUAL

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Intervenção por descumprimento	Infrações contratuais graves	Contratada	Penalidades progressivas e intervenção formal
Rescisão consensual	Fim do contrato por comum acordo	Ambas as partes	Cláusula de indenização e compensação

8. INTERFERÊNCIAS / INTERLIGAÇÕES

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Interferências não previstas	Modificação dos serviços em razão de interferências físicas ou cadastrais não detectadas	Contratante	Análise prévia e termo aditivo específico com remuneração
Interferências previstas	Serviços afetados por redes conhecidas	Contratada	Ajuste técnico com aprovação prévia da contratante

9. EMBARGOS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Cassação de posse da área	Suspensão do acesso à área da obra	Contratante	Prorrogação de prazo mediante processo formal aprovado

10. DESCOBERTAS ARQUEOLÓGICAS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Descoberta de sítios arqueológicos	Impacto nas escavações e paralisação	Contratante	Suspensão do prazo e ajuste contratual mediante laudo técnico

11. DOCUMENTAÇÃO E LICENCIAMENTO

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Atraso na liberação de licenças	Documentos, alvarás e outorgas não obtidos a tempo	Contratante / Contratada	Gestão compartilhada e prorrogação de prazo com justificativa
Atraso na ordem de serviço	Liberação ou alteração de ritmo da obra	Contratante	Planejamento antecipado e termo aditivo com compensação

12. LOCAÇÃO DE OBRA

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Locação em desacordo com projeto	Execução fora do traçado previsto	Contratada	Ajuste imediato e aplicação de sanções

13. INVASÕES / DESAPROPRIAÇÕES

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação

Ocupação da área antes da obra	Impede o início da execução	Contratante	Prorrogação do prazo e desocupação formal
Invasão durante a obra	Ocupação indevida das unidades ou da obra	Contratada	Plano de segurança e controle de acesso

14. CRONOGRAMA DE CONCESSIONÁRIAS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Atraso na entrega de redes externas	Água, esgoto ou energia não instalados a tempo	Contratante	Acompanhamento e prorrogação via termo aditivo

15. SEGURANÇA DO TRABALHO

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Acidentes e falta de EPI	Ocorrência de acidentes graves	Contratada	NR-18, plano de capacitação e fiscalização contínua

16. RESPONSABILIDADE CIVIL COM TERCEIROS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Danos causados a terceiros	Quedas, acidentes ou prejuízos em vizinhança	Contratada	Seguro de responsabilidade civil e cláusulas específicas

17. GREVES E FORÇA MAIOR

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Greve geral ou de setores	Caminhoneiros ou cadeia de suprimentos	Compartilhado	Prorrogação de prazo mediante justificativa técnica

Greve interna da contratada	Paralisação do canteiro	Contratada	Penalidade contratual e plano emergencial

18. GESTÃO CONTRATUAL

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Administração ineficiente da obra	Atraso por falhas de gestão	Contratada	Apresentação de plano de recuperação e penalidades
Custo da obra subestimado	Orçamento incorreto ou incompleto	Contratada	Elaboração por metodologia BIM e revisão técnica

19. "AS BUILT" E ENTREGA

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
"As built" divergente	Divergência entre projeto final e executado	Contratada	Conferência rigorosa e não liberação da última parcela
Falta do manual do proprietário	Manual técnico não entregue	Contratada	Entrega obrigatória como condição final de medição

20. ENCARGOS TRABALHISTAS E FISCAIS

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Inadimplência trabalhista	Não pagamento de encargos legais	Contratada	Exigência de certidões e retenção de pagamento em caso de irregularidade

21. DOCUMENTAÇÃO FINAL

Risco	Descrição	Responsável	Mitigação
Falta de documentação para entrega	Ausência de Habite-se ou termos de recebimento	Contratada	Não liberação da última medição enquanto não entregue

22. QUADRO DE RESPONSABILIDADES – PROJETO / APROVAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

QUADRO DE RESPONSABILIDADES			
Item	**Descrição**	**Responsável**	**Prazo**
Projeto Arquitetônico	Analisar o projeto existente, identificando eventuais inconsistências e falhas; realizar a locação das unidades habitacionais e adequação da implantação de cada casa em seu respectivo terreno, garantindo conformidade com as normas técnicas e condições locais. O projeto deverá incluir o quadro de esquadrias, detalhamentos cerâmicos, definição de níveis de solo conforme o entorno, especificações de pinturas e cores, bem como a elaboração de maquete eletrônica 3D, contendo a locação de todas as casas no conjunto.	Empresa	60 dias
Projeto Hidrossanitário	Revisar e adequar o projeto hidrossanitário conforme as necessidades técnicas e as alterações oriundas do projeto arquitetônico, garantindo a conformidade com as	Empresa	60 dias

	normas vigentes e condições locais.		
Projeto Elétrico	Revisar e refazer o projeto elétrico, considerando que o modelo existente está dimensionado para rede de 220V, devendo ser readequado para o padrão de 110V, conforme as condições técnicas e normativas aplicáveis à região.	Empresa	60 dias
Projeto Estrutural	Revisar e adaptar o projeto estrutural de acordo com o estudo de sondagem e as condições do solo local, garantindo segurança e estabilidade da edificação.	Empresa	60 dias
Estudo de Solo (Sondagem) e estudo hidrogeológico	Executar o estudo de sondagem do terreno, fornecendo subsídios técnicos necessários para a elaboração e adequação dos projetos estruturais e de fundação, incluindo análise hidrogeológica para avaliação da ocorrência, comportamento e qualidade da água subterrânea, bem como a interação do lençol freático com o solo.	Empresa	60 dias
Orçamento	Elaborar e/ou adequar o orçamento conforme as alterações realizadas nos projetos executivos, garantindo compatibilidade entre	Empresa	60 dias

	as disciplinas e atualização de quantitativos e custos.		
Licenças Ambientais	Obter e apresentar todas as licenças ambientais necessárias à execução da obra, conforme legislação vigente.	Empresa	60 dias
Aprovação de Projetos	Responsável pela análise e aprovação dos projetos desenvolvidos pela contratada.	Prefeitura	1ª análise após 30 dias da OS; retorno das considerações em até 7 dias; 2ª análise até 15 dias para reapresentação após as considerações; devolutiva final em até 7 dias; e entrega definitiva dos projetos executivos devidamente ajustados e compatibilizados.
Fiscalização de Obras	Acompanhar e fiscalizar a execução das obras, garantindo o cumprimento das normas técnicas, especificações e prazos estabelecidos contratualmente.	Prefeitura	Durante toda a execução
Cronograma de Entrega e Análise dos Projetos	Estabelece os prazos e etapas de análise e devolutiva dos projetos, contados a partir da Ordem de Serviço, conforme segue: 1ª análise após 30 dias; retorno das considerações em até 7 dias; 2ª análise até 15 dias após as considerações; devolutiva final em até 7 dias; e entrega	Prefeitura / Empresa	Conforme etapas descritas

	definitiva dos projetos executivos devidamente ajustados e compatibilizados.		

Ananda dos Santos Almeida

Engenheira Civil

CREA MT 37806