

MATRIZ DE RISCO — CONTRATO DE OBRAS — RODOVIA GO-070 / GOIÂNIA–GOIANIRA — GOINFRA

Objeto: Restauração de pavimento em concreto de cimento Portland (Whitetopping/Overlaying) em 42,44 km da GO-070, segmento Entr. GO-060(B) – Entr. GO-441 (Goianira), trecho duplicado em área urbana, incluindo tratamento de superfície (fresagem, remendos profundos e reciclagem de base), execução de pavimento rígido com forma deslizante (pistas principais) e régua vibratória (rotatórias, retornos, interseções e áreas com restrição de mobilidade ao equipamento de grande porte), execução de pontes novas nos encabeçamentos, restauração e adequação de dispositivos de drenagem, sinalização e obras complementares | Regime: Empreitada por Preço Unitário (art. 46, II, Lei nº 14.133/2021) | Prazo: 18 meses | Projeto Executivo elaborado por empresa contratada pela GOINFRA | Fiscalização com apoio de empresa Supervisora

Nº Risco	Descrição do Evento de Risco	Materialização	Alocação do Risco	Justificativa da Alocação
----------	------------------------------	----------------	-------------------	---------------------------

⚠️ DISPOSIÇÃO GERAL — EXCLUDENTE DE RECOMPOSIÇÃO POR INCONSISTÊNCIA PROJETUAL IDENTIFICÁVEL

Não enseja direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a qualquer título, a inconsistência ou insuficiência projetual que pudesse ser identificada por análise ordinária, diligente e tecnicamente competente do Projeto Executivo, das condições locais e de campo, previamente à assinatura do contrato. O dever de conhecimento prévio das condições de execução — incluindo visita ao local da obra, leitura integral do Projeto Executivo, análise das sondagens, cadastro de interferências e do traço de referência do pavimento de concreto — é obrigação essencial da Contratada (Acórdão TCU Plenário 1.827/2008). A alocação dos riscos ao Contratante nas seções seguintes pressupõe, em todos os casos, que a ocorrência não pudesse ser razoavelmente antecipada por análise ordinária das informações disponíveis na fase licitatória.

I — PROJETO EXECUTIVO E ESCOPO CONTRATUAL

R-01	Necessidade de revisão, complementação ou compatibilização do Projeto Executivo durante a execução (RPFO — Revisão de Projeto em Fase de Obras). Origem: insuficiência de detalhamento ou de compatibilização entre disciplinas (pavimentação, drenagem, geometria, geotecnia, OAE, interferências), não identificável por análise ordinária do projeto na fase licitatória.	Durante a execução, identifica-se necessidade de adequação de soluções de projeto (ex.: revisão de greide, ajuste de dispositivos de drenagem, adequações nas fundações das pontes novas, compatibilização de geometria com interferências urbanas), demandando paralisação parcial de frente de serviço, retrabalho de detalhamento e eventual aditivo de quantitativos, com impacto no prazo e no custo contratual.	CONTRATANTE	No regime de empreitada por preço unitário (art. 6º, XXVIII, e art. 46, II, da Lei nº 14.133/2021), a elaboração do Projeto Executivo é incumbência e responsabilidade da Administração — ainda que sua confecção tenha sido delegada a empresa projetista contratada —, sendo a Contratada de obras contratada apenas para a execução conforme o projeto fornecido. A necessidade de revisão ou complementação não identificável por análise ordinária enseja: (i) alteração unilateral por modificação de projeto/especificações (art. 124, I, 'a'); e (ii) variação de quantitativos (art. 124, I, 'b'), observados os limites do art. 125. Formalização: RPFO elaborada pela DPJ/GOINFRA e aprovada pela Fiscalização. Preços decorrentes: quando houver serviço novo sem preço unitário contratual, aplicar-se-á o art. 127 da Lei nº 14.133/2021. EXCLUDENTE: inconsistências identificáveis por análise ordinária e diligente do Projeto Executivo e condições locais, previamente à assinatura do contrato, não ensejam recomposição conforme Disposição Geral desta Matriz e Acórdão TCU Plenário 1.827/2008. Referências: GOINFRA — Manual de Análise de Projetos Rodoviários, 4ª Ed./2025; Lei nº 14.133/2021.
R-02	Adequação do escopo contratual por interesse ou conveniência superveniente da Administração. Origem: decisão administrativa motivada (alteração de diretriz técnica, inclusão de dispositivo viário, ampliação de serviços) posterior à contratação.	A Administração delibera, no curso da obra, pela alteração de soluções ou inclusão de serviços não previstos na planilha contratual, ensejando termo aditivo de quantitativos e/ou de prazo, com tomada de preços por composição da tabela GOINFRA com aplicação do desconto da proposta.	CONTRATANTE	Alteração unilateral por modificação de projeto/especificações (art. 124, I, 'a', Lei nº 14.133/2021) e/ou alteração quantitativa (art. 124, I, 'b'), observados os limites do art. 125 (25% para obras/serviços) e a vedação de transfiguração do objeto (art. 126). Serviços novos e sem preço unitário: art. 127. Toda alteração deve ser prévia e circunstanciadamente motivada (art. 50, Lei nº 9.784/1999; art. 5º, Lei nº 14.133/2021).
R-03	Divergência, incompatibilidade ou omissão entre planilha orçamentária, Projeto Executivo, memoriais, especificações técnicas, notas de serviço, cronograma e demais documentos integrantes da contratação, não identificável por análise ordinária e diligente na fase licitatória.	Durante a execução, constata-se divergência entre documentos contratuais que impede a execução regular de determinado serviço, exige definição de prevalência técnica, revisão de quantitativos, alteração de solução ou emissão de RPFO, com potencial impacto de prazo e/ou custo.	CONTRATANTE	A compatibilidade interna dos documentos de projeto e orçamento integra a responsabilidade da Administração no regime de empreitada por preço unitário com Projeto Executivo fornecido pelo Contratante. Divergências não identificáveis por análise ordinária da documentação licitatória ensejam saneamento técnico, definição formal de solução pela Fiscalização/DPJ e, quando houver alteração de quantitativos, serviços novos ou recomposição de equilíbrio, aplicação dos arts. 124, 125, 127, 134 e 103 da Lei nº 14.133/2021, conforme o caso. EXCLUDENTE: divergências aparentes, detectáveis por análise ordinária e diligente da documentação licitatória, não ensejam recomposição, conforme Disposição Geral desta Matriz.

R-04	Atraso da Administração, Fiscalização ou instância técnica competente na análise, aprovação ou manifestação sobre RPFO, Plano de Ataque, Plano de Sinalização Temporária, solução técnica ou autorização indispensável ao prosseguimento de frente de serviço, desde que a documentação tenha sido apresentada completa e tempestivamente pela Contratada.	A Contratada apresenta documentação técnica completa e tempestiva, mas a frente de serviço permanece paralisada ou impedida de avançar por ausência de manifestação formal da Administração dentro do prazo contratualmente estabelecido ou, na ausência de prazo específico, dentro de prazo tecnicamente compatível com o cronograma aprovado e com a complexidade da manifestação requerida.	CONTRATANTE	A análise e aprovação formal de revisões, planos e autorizações administrativas indispensáveis à execução estão sob governança do Contratante. O atraso administrativo não imputável à Contratada, quando comprovadamente impactar o caminho crítico e não houver frente alternativa viável, enseja avaliação de reprogramação de cronograma, prorrogação de prazo e eventual recomposição, conforme arts. 22, §1º, 103 e 124, II, “d”, da Lei nº 14.133/2021. EXCLUDENTE: não haverá recomposição quando o atraso decorrer de documentação incompleta, inconsistência técnica, ausência de elementos mínimos, reapresentações sucessivas ou demora imputável à Contratada.
II — GEOTECNIA E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO EXISTENTE				
R-05	Condições do pavimento existente e do subleito divergentes do projeto, demandando volume de fresagem, remendos profundos ou reciclagem de base superior ao previsto. Origem: representatividade pontual das investigações e levantamentos de campo frente à heterogeneidade das condições ao longo dos 42,44 km, não identificável por análise ordinária do Projeto Executivo.	Durante a execução, identificam-se trechos com condição estrutural do pavimento existente ou do subleito inferiores ao de projeto (ex.: maior extensão de remendos profundos, volume de reciclagem acima do orçado, surgimento de subleito inadequado em segmentos não previstos), exigindo volumes e quantitativos de intervenção acima do contratado, comprovados por ensaios e controle topográfico de volumes.	CONTRATANTE	As investigações e levantamentos de campo integram o Projeto Executivo, elaborado sob responsabilidade da Administração no regime de preço unitário. Divergência não identificável por análise ordinária enseja alteração quantitativa (art. 124, I, 'b', Lei nº 14.133/2021), observados os limites do art. 125, com aplicação dos preços unitários contratuais existentes ou, quando se tratar de serviço novo sem preço contratual, com definição de preço nos termos do art. 127 — a medição por preço unitário remunera os quantitativos efetivamente executados. Comprovação obrigatória: registro fotográfico, ensaios de caracterização e capacidade de suporte, inclusive ISC/CBR quando aplicável, ensaios de densidade/compactação, sondagens ou verificações complementares, controle topográfico de volumes e laudo técnico, atestados pela Supervisora. EXCLUDENTE: condição razoavelmente antecipável por análise ordinária do Projeto Executivo não enseja recomposição, conforme Disposição Geral desta Matriz. Referências: DNIT 137/2010-ES.
R-06	Execução inadequada da fresagem, dos remendos profundos ou da reciclagem da camada de base, comprometendo a aderência e a capacidade estrutural do pavimento rígido. Origem: controle tecnológico deficiente, taxa de fresagem fora da especificada, execução incorreta dos remendos, contaminação da superfície ou deficiência de limpeza, sob responsabilidade da Contratada.	A superfície de apoio do pavimento de concreto apresenta aderência insuficiente, contaminação, segregação ou irregularidade geométrica decorrente de falha executiva, exigindo refazimento dos serviços de preparo antes da liberação da concretagem, com impacto de prazo e custo de retrabalho.	CONTRATADA (verificação obrigatória da Supervisora)	O preparo da superfície receptora — fresagem com taxa mínima especificada em projeto, execução dos remendos profundos, reciclagem da base e limpeza final — integra obrigação técnica e executiva da Contratada, com verificação obrigatória e liberação formal da Supervisora antes de cada concretagem. Patologias de aderência decorrentes de falha no preparo de superfície são custo exclusivo da Contratada, não cabendo recomposição (art. 115 e art. 119, Lei nº 14.133/2021). Referências: especificações técnicas do Projeto Executivo aplicáveis à fresagem, remendos profundos, reciclagem e preparo da superfície; DNIT 064/2004-ES, quando aplicável; ABNT NBR 12655:2022; e especificações de execução do pavimento rígido indicadas no projeto e no edital.

III — PAVIMENTO RÍGIDO DE CONCRETO (ITEM DE MAIOR RELEVÂNCIA — CURVA ABC)

<p align="center">R-07</p>	<p>Ajustes pontuais no traço de concreto e/ou das distâncias de transporte dos respectivos insumos, inerentes à fase de obra, dentro do limiar de variação financeira não significativa (variação ≤ 10% do valor contratado inicial dos serviços associados à execução do pavimento rígido de concreto). Origem: adequação técnica de consumo de insumos em relação ao estudo de dosagem de referência do Projeto Executivo.</p>	<p>O estudo de dosagem executado na fase de obra e validado pela Supervisora indica adequação de consumo (ajuste de teor de agregados ou cimento), ou variações na fonte dos insumos (agregados, cimento, filler), para atendimento dos parâmetros normativos, com variação de custo ≤ 10% do valor contratado inicial dos serviços associados ao concreto. Formalizado por RPFO e medido pelos quantitativos efetivamente verificados pela Supervisora.</p>	<p align="center">CONTRATANTE</p>	<p>No regime de empreitada por preço unitário (art. 46, II, Lei nº 14.133/2021), a medição remunera os quantitativos efetivamente executados. Variações devidamente motivadas e acolhidas configuram alteração quantitativa (art. 124, I, 'b'), formalizada por RPFO, observados os limites do art. 125, com aplicação dos preços unitários contratuais existentes ou, quando se tratar de serviço novo sem preço contratual, com definição de preço nos termos do art. 127. BASE DE CÁLCULO DOS 10%: o limiar incide sobre o valor contratual inicial dos seguintes serviços, e exclusivamente sobre eles, por serem os únicos cujos preços unitários sofrem efeito direto de variações de fontes ou de teores do traço do pavimento rígido: (a) momentos de transporte dos insumos (agregados, cimento, filler); (b) execução do pavimento de concreto com forma deslizante (pistas principais) e com régua vibratória (rotatórias, retornos, interseções e áreas com restrição de mobilidade ao equipamento de grande porte); (c) fornecimento de cimento para execução do pavimento rígido. O cálculo será efetuado sobre os valores constantes da planilha contratual assinada, NÃO sobre o valor total do contrato. Não compõem a base de cálculo quaisquer outros serviços, ainda que correlatos ou de apoio. Condições: estudo de dosagem conforme ABNT NBR 12655:2022 e especificações técnicas aplicáveis ao pavimento rígido previstas no Projeto Executivo e no edital, especialmente DNIT 049/2013-ES quando adotado equipamento de fôrmas deslizantes; aprovação formal da Supervisora no prazo máximo de 30 dias corridos do recebimento da documentação completa; anuência da Fiscalização. Jurisprudência TCU: Acórdãos Plenário 1.914/2015. A aplicação deste risco fica limitada às variações tecnicamente necessárias para atendimento aos parâmetros normativos e de desempenho do pavimento de concreto, vedada a sua utilização para remunerar escolhas comerciais, logísticas ou operacionais da Contratada que não decorram de inviabilidade técnica, ambiental ou logística das fontes e premissas previstas no Projeto Executivo.</p>
<p align="center">R-08</p>	<p>Variação significativa do traço de concreto e/ou das distâncias de transporte dos respectivos insumos, com impacto financeiro superior a 10% do valor contratado inicial dos serviços associados à execução do pavimento rígido de concreto, com respaldo técnico aceito pela Supervisora e Fiscalização. Origem: alteração tecnicamente justificada de consumo e/ou de DMT de insumos não atribuível a mera conveniência da Contratada. RISCO COMPARTILHADO.</p>	<p>Quando a soma dos custos do rol taxativo de serviços definidos na BASE DE CÁLCULO do R-07 — exclusivamente: (a) momentos de transporte de insumos; (b) execução do pavimento de concreto com forma deslizante nas pistas principais e com régua vibratória nas rotatórias, retornos, interseções e áreas com restrição de mobilidade ao equipamento de grande porte; (c) fornecimento de cimento — resultar em acréscimo superior a 10% do valor contratado inicial desses serviços, comprovado por estudo de dosagem em fase de obra, ensaios laboratoriais e aprovação formal da Supervisora, configura-se pleito de recomposição de elevado impacto sobre o item de maior relevância do contrato.</p>	<p align="center">COMPARTILHADO (50% Contratante / 50% Contratada)</p>	<p>O estudo de dosagem de referência e as fontes de materiais regionais licenciadas, qualificadas técnica e ambientalmente, integram o Projeto Executivo elaborado sob responsabilidade da Administração. A repartição paritária do excedente acima de 10% constitui hipótese de repartição objetiva expressamente pactuada (art. 22, §1º e §3º; art. 103, Lei nº 14.133/2021), impondo à Contratada rigoroso ônus probatório. BASE DE CÁLCULO: rol taxativo idêntico ao R-07, qual seja: (a) momentos de transporte dos insumos (agregados, cimento, filler); (b) execução do pavimento de concreto com forma deslizante (pistas principais) e com régua vibratória (rotatórias, retornos, interseções e áreas com restrição de mobilidade ao equipamento de grande porte); (c) fornecimento de cimento para execução do pavimento rígido. Não integram a base quaisquer outros serviços, ainda que correlatos ou de apoio. CONDIÇÕES CUMULATIVAS: (i) variação > 10% do valor contratado inicial dos serviços do rol taxativo; (ii) estudo de dosagem em fase de obra conforme ABNT NBR 12655:2022 e especificações técnicas aplicáveis ao pavimento rígido previstas no Projeto Executivo e no edital, especialmente DNIT 049/2013-ES quando adotado equipamento de fôrmas deslizantes; (iii) ensaios laboratoriais comprobatórios; (iv) aprovação formal e fundamentada da Supervisora no prazo máximo de 30 dias corridos do recebimento da documentação completa — o silêncio não implica aprovação tácita; (v) anuência da Fiscalização da GOINFRA. A parcela do excedente atribuída ao Contratante observa o art. 134. Jurisprudência TCU: Acórdãos Plenário 1.210/2024; 1.914/2015; 2.368/2006.</p>

R-09	Acréscimo de DMT de transporte de insumos do concreto por substituição das fontes de projeto por conveniência da Contratada, sem respaldo técnico. Origem: opção da Contratada por fornecedores diversos dos indicados no projeto, sem demonstração de inviabilidade técnica, ambiental ou logística das fontes previstas.	A Contratada desclassifica as fontes regionais previstas (pedreira e areais licenciados indicados no Projeto Executivo) e pleiteia remuneração por transporte a partir de fontes mais distantes, sem comprovar a inviabilidade das fontes de projeto.	CONTRATADA	As fontes indicadas no Projeto Executivo são vinculantes e foram qualificadas técnica e ambientalmente. Substituição por iniciativa exclusiva da Contratada, sem motivação técnica aceita, insere-se na área ordinária empresarial (art. 22, §1º, Lei nº 14.133/2021). A medição observará a DMT de projeto. Alteração somente admitida mediante comprovação técnica, ambiental e logística da efetiva inviabilidade das fontes previstas, aprovada pela Supervisora e Fiscalização. Jurisprudência TCU: Acórdãos Plenário 2.368/2006; 1.668/2006. Referências: ABNT NBR 12655:2022; ABNT NBR 7211:2022.
R-10	Consumo de concreto superior ao previsto por falha de controle geométrico e executivo. Origem: irregularidade da superfície de apoio tratada, imprecisão de execução e ausência de controle topográfico rigoroso, sob responsabilidade da Contratada.	O volume de concreto efetivamente consumido supera o de projeto em razão de sobre-espessuras e irregularidades de execução, gerando pleito de pagamento do excedente.	CONTRATADA	O controle geométrico da plataforma e das fôrmas é obrigação da Contratada (art. 115 e art. 119, Lei nº 14.133/2021). A medição e o pagamento observarão a geometria de projeto; o consumo excedente por falha executiva não será remunerado, por configurar área ordinária empresarial. A conformidade geométrica deve ser atestada pela Supervisora previamente a cada concretagem. Referências: especificações técnicas aplicáveis à execução e ao controle geométrico do pavimento rígido previstas no Projeto Executivo e no edital, especialmente DNIT 049/2013-ES quando adotado equipamento de fôrmas deslizantes.
R-11	Não conformidade da camada de tratamento de superfície (fresagem, remendo profundo ou reciclagem de base) quanto aos parâmetros geométricos e tecnológicos especificados. Origem: controle tecnológico deficiente sob responsabilidade da Contratada.	Ensaio de controle reprovam a camada de base/tratamento de superfície, exigindo reexecução antes da liberação para concretagem, com impacto de prazo e custo de retrabalho.	CONTRATADA (verificação obrigatória da Supervisora)	O controle tecnológico de execução é obrigação da Contratada, com verificação obrigatória pela Supervisora e liberação formal para a etapa subsequente. Camada reprovada deve ser reexecutada sem ônus ao Contratante (art. 119, Lei nº 14.133/2021). Especificações: DNIT 141/2022-ES, quando aplicável, e demais especificações técnicas do Projeto Executivo referentes à fresagem, remendos profundos, reciclagem de base, controle tecnológico e liberação da superfície para concretagem.
R-12	Patologia precoce do pavimento de concreto (fissuração, trincamento, deslocamento) por falha executiva. Origem: cura inadequada, corte tardio de juntas, lançamento em condições climáticas adversas (temperatura, insolação, vento) ou execução deficiente do traço, sob responsabilidade da Contratada.	Surgem fissuras, trincas ou patologias no pavimento de concreto no prazo de execução ou de garantia, exigindo recuperação ou substituição de painéis, com custo de correção e impacto de prazo.	CONTRATADA	Os procedimentos de cura, controle de temperatura de lançamento e serragem de juntas são obrigações executivas da Contratada, com supervisão da Supervisora. Patologias por falha executiva devem ser corrigidas sem ônus ao Contratante dentro do prazo de garantia (art. 119 e art. 140, §6º, Lei nº 14.133/2021). A Supervisora deve registrar e notificar formalmente toda não conformidade com registro fotográfico, medição e laudo. Referências: DNIT 049/2013-ES.
R-13	Falha no controle tecnológico do concreto. Origem: não conformidade de resistência à compressão (fck), abatimento (slump), espessura, textura superficial, regularidade (IRI) ou demais parâmetros tecnológicos do pavimento rígido, sob responsabilidade da Contratada.	Resultados de ensaios de controle (corpos de prova, extração de testemunhos, perfilometria) indicam desconformidade com as especificações técnicas do contrato, ensejando notificação formal da Supervisora, paralisação do serviço e necessidade de correção ou substituição de painéis.	CONTRATADA	A Contratada responde pela execução e controle tecnológico integral do pavimento. A Supervisora responde pela validação técnica, fiscalização dos ensaios e rejeição formal de serviços em desconformidade, devendo se abster de liberar qualquer serviço sem respaldo técnico. Referências: ABNT NBR 12655:2022; DNIT 049/2013-ES quando adotado equipamento de fôrmas deslizantes; e demais especificações técnicas aplicáveis à execução e ao controle tecnológico do pavimento rígido previstas no Projeto Executivo e no edital.

IV — OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PONTES NOVAS NOS ENCABEÇAMENTOS)

R-14	Condições de fundação das pontes novas divergentes das sondagens do Projeto Executivo, demandando solução de fundação especial ou volume de escavação distinto do previsto. Origem: representatividade pontual inerente às campanhas de sondagem SPT frente às condições efetivas do maciço, não identificável por análise ordinária das sondagens disponíveis.	Durante a execução das fundações das pontes novas, constata-se material de categoria distinta, presença de matacões, argila mole, lençol freático em cota superior à prevista ou rocha em profundidade divergente, exigindo alteração de tipo ou profundidade de fundação, com acréscimo de custo e prazo comprovados por sondagem complementar e laudo da Supervisora.	CONTRATANTE	As investigações geotécnicas integram o Projeto Executivo, elaborado sob responsabilidade da Administração no regime de preço unitário. Divergência não identificável por análise ordinária das sondagens disponíveis enseja alteração quantitativa (art. 124, I, 'b', Lei nº 14.133/2021), observados os limites do art. 125, com aplicação dos preços unitários contratuais existentes ou, quando se tratar de serviço novo sem preço contratual, com definição de preço nos termos do art. 127 da Lei nº 14.133/2021. Comprovação obrigatória: sondagem complementar, ensaio PDL/SPT, laudo geotécnico e registro fotográfico, atestados pela Supervisora. EXCLUDENTE: condição de fundação razoavelmente antecipável por análise ordinária das sondagens disponíveis não enseja recomposição, conforme Disposição Geral desta Matriz. Referências: ABNT NBR 6122:2022.
R-15	Execução inadequada das obras de arte especiais (pontes novas): não conformidade estrutural, geométrica ou de acabamento decorrente de falha executiva, controle tecnológico deficiente ou descumprimento das especificações técnicas do projeto. Origem: responsabilidade exclusiva da Contratada.	Inspeção técnica ou ensaios de controle identificam não conformidade estrutural, geométrica ou de acabamento nas pontes em execução (fck abaixo do especificado, cobrimento insuficiente, desalinhamento geométrico, imperfeições de forma), exigindo correção ou demolição parcial antes da liberação pela Supervisora.	CONTRATADA (verificação obrigatória da Supervisora)	A execução das obras de arte especiais — incluindo controle tecnológico do concreto estrutural, armação, forma, escoramento e acabamento — integra obrigação técnica e executiva da Contratada. A Supervisora deve verificar e liberar formalmente cada etapa construtiva antes do avanço. Reexecuções por falha executiva: custo exclusivo da Contratada (art. 119, Lei nº 14.133/2021). Referências: ABNT NBR 6118:2023; ABNT NBR 12655:2022; Manual de Projeto de OAE do DNIT.
V — INTERFERÊNCIAS, ÁREA URBANA E PLANEJAMENTO DE ATAQUE				
R-16	Interferências cadastradas — atraso no remanejamento de postes, redes e demais serviços identificados, quantificados e remunerados em planilha, por deficiência de gestão da Contratada. Origem: falha de articulação e planejamento da Contratada junto às concessionárias e órgãos municipais.	Atividades sucessoras dependentes do remanejamento prévio ficam represadas por demora na articulação e coordenação da Contratada, gerando atraso de cronograma imputável à Contratada.	CONTRATADA	As interferências estão identificadas no cadastro do Projeto Executivo — que realizou levantamento mais detalhado do que obras similares —, quantificadas e remuneradas na planilha orçamentária. A gestão dos remanejamentos é obrigação da Contratada (arts. 115 e 119 da Lei nº 14.133/2021). Atraso por má gestão integra a área ordinária empresarial, sem recomposição (art. 22, §1º). O cronograma deve prever os prazos de articulação com concessionárias e órgãos municipais. Aplica-se o excludente do R-18 quando o atraso decorrer exclusivamente de recusa ou omissão comprovada do terceiro responsável, a despeito de diligência adequada e documentada da Contratada.
R-17	Interferências não cadastradas — identificação de redes, estruturas ou obstáculos de natureza oculta durante a execução, não representados no Projeto Executivo. Origem: caráter não detectável de interferências enterradas em área urbana consolidada. O Projeto Executivo da GO-070, embora mais detalhado que obras similares, não exclui a possibilidade concreta de novas interferências diante da heterogeneidade do subsolo urbano.	São encontradas interferências enterradas (redes de água, esgoto, telecomunicações, gás, drenagem histórica) ou obstáculos não representados no projeto, demandando remanejamento, proteção ou solução especial, com impacto documentado de prazo e custo.	CONTRATANTE	O levantamento de interferências integra o Projeto Executivo, elaborado sob responsabilidade da Administração. Embora o cadastro da GO-070 seja mais abrangente que o de obras comparáveis, a natureza não detectável de interferências enterradas em área urbana consolidada, pelos métodos usuais de levantamento em fase de projeto, não elide a responsabilidade da Administração por ocorrências imprevisíveis. Configura fato não identificável, ensejando restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro (art. 124, II, 'd', Lei nº 14.133/2021) e alteração quantitativa (art. 124, I, 'b'), com aplicação dos preços unitários contratuais existentes ou, quando se tratar de serviço novo sem preço contratual, com definição de preço nos termos do art. 127 da Lei nº 14.133/2021 (art. 22, §1º; art. 103). A Supervisora deve formalizar o registro e a quantificação das ocorrências não previstas com comunicação imediata à Fiscalização. Mitigação: inspeção prévia com georradar (GPR) nos trechos críticos antes das escavações.

R-18	<p>Atraso de terceiro responsável pela remoção de interferência cadastrada (concessionária de energia, saneamento, telecomunicações, Município), a despeito de diligência adequada, documentada e tempestiva da Contratada. Excludente de responsabilidade da Contratada. Origem: recusa, omissão ou morosidade injustificada do terceiro responsável.</p>	<p>O cronograma de remanejamento de interferência cadastrada é descumprido exclusivamente por recusa, omissão ou morosidade do terceiro responsável, comprovada por registro documental da Contratada, gerando atraso na frente de serviço dependente sem concorrência de culpa da Contratada.</p>	<p>CONTRATANTE (excludente de responsabilidade da Contratada)</p>	<p>Quando o atraso no remanejamento de interferência cadastrada decorrer exclusivamente de ato ou omissão do terceiro responsável — concessionária, órgão municipal ou entidade pública —, a despeito de diligência adequada, documentada e tempestiva da Contratada, configura-se excludente de responsabilidade contratual da Contratada, com risco alocado ao Contratante (art. 22, §1º, Lei nº 14.133/2021; art. 124, II, 'd'). REQUISITOS CUMULATIVOS: (i) solicitação formal com antecedência mínima de 30 dias do início da frente dependente, protocolada junto ao terceiro; (ii) acompanhamento e reiteração formais, com cópias à Fiscalização; (iii) comunicação à Fiscalização do impasse em até 5 dias úteis; (iv) atestado da Supervisora quanto ao impacto no cronograma e à ausência de concorrência de culpa da Contratada. O Contratante adotará medidas administrativas cabíveis junto ao terceiro responsável.</p>
R-19	<p>Planejamento inadequado do ataque da obra e sequenciamento de frentes de serviço em área urbana de alto volume de tráfego, incluindo a execução e manutenção de eventuais desvios temporários de tráfego. Origem: deficiência na elaboração do Plano de Ataque pela Contratada ou descumprimento do Plano aprovado, incluindo a estratégia de uso das vias marginais estaduais existentes e do isolamento rotativo de pistas para execução das pistas principais.</p>	<p>Atraso no cronograma por conflito entre frentes de serviço, interrupção não programada do tráfego urbano em uma das pistas, autuação ou embargo parcial por não conformidade do Plano de Ataque com as diretrizes aprovadas. Impactos de vizinhança geram demandas de órgãos ou ações de terceiros. Custos de implantação, operação e manutenção de desvios temporários de tráfego (terraaplanagem, pavimentação provisória, sinalização de desvio, conservação rotineira durante a vigência do desvio e restauração das condições originais ao término) oneram exclusivamente a Contratada.</p>	<p>CONTRATADA</p>	<p>O trecho da GO-070 é duplicado e conta com vias marginais estaduais existentes ao longo de grande parte da extensão. O projeto apresenta diretrizes gerais de desvio e sinalização temporária. O Plano de Ataque — com detalhamento executivo do sequenciamento de frentes, cronograma de interdições por etapa, estratégia de uso das vias marginais e desvios de tráfego (inclusive o isolamento rotativo de uma das pistas para execução da pavimentação), e plano de remanejamento de interferências — é de elaboração e responsabilidade exclusiva da Contratada, devendo ser submetido à aprovação da Supervisora e da Fiscalização antes do início dos serviços (art. 115, Lei nº 14.133/2021). DESVIOS TEMPORÁRIOS DE TRÁFEGO: todos os custos de implantação, operação e manutenção de desvios temporários de tráfego — incluindo, mas não se limitando a: terraaplanagem para conformação de plataforma de desvio, pavimentação provisória (revestimento primário, CBUQ ou tratamento superficial), sinalização temporária do desvio, conservação rotineira durante a vigência (tapa-buracos, reposição de sinalização, controle de poeira) e restauração das condições originais do terreno ao término do desvio — são de responsabilidade e risco exclusivo da Contratada. FUNDAMENTAÇÃO: a necessidade, localização, extensão e tipologia dos desvios temporários decorrem diretamente do Plano de Ataque elaborado pela Contratada, constituindo método executivo de livre escolha da empresa dentro das diretrizes gerais do projeto. A definição da estratégia de desvios é indissociável do planejamento de ataque e integra a precificação autônoma da proposta (art. 22, §1º, Lei nº 14.133/2021). O licitante diligente, ao elaborar sua proposta, deve considerar — com base na visita ao local, na análise do projeto e na avaliação das condições de tráfego do trecho — a necessidade e os custos de eventuais desvios temporários como componente da sua estratégia executiva, inseridos na área ordinária empresarial. A não utilização das vias marginais como alternativa viária, quando disponível e tecnicamente viável, não exime a Contratada dos custos de desvios alternativos adotados por sua própria estratégia. A deficiência no planejamento integra a área ordinária empresarial (art. 22, §1º). Toda alteração do Plano aprovado deve ser previamente submetida à Supervisora. Referências: art. 115, Lei nº 14.133/2021.</p>

R-20	Acréscimo de sinalização temporária de obras decorrente de adequações ordinárias do Plano de Ataque, manutenção do tráfego, uso das vias marginais, desvios provisórios, reposição por deterioração, vandalismo ou furto, deficiência do Plano de Sinalização Temporária elaborado pela Contratada ou demais ajustes executivos previsíveis durante a execução da obra. Origem: necessidade de garantir segurança viária, fluidez do tráfego e proteção dos usuários durante a execução dos serviços em trecho urbano da GO-070.	Necessidade de instalação, complementação, remanejamento ou reposição de dispositivos de sinalização temporária durante a execução da obra, em razão do Plano de Ataque, dos desvios provisórios, da manutenção de acessos, da deterioração dos dispositivos, de vandalismo/furto ou de inadequação da estratégia executiva proposta pela Contratada, com custo absorvido pela Contratada, ressalvadas exigências supervenientes extraordinárias formalmente impostas por autoridade competente que alterem substancialmente as premissas do projeto ou do plano previamente aprovado.	CONTRATADA	A sinalização temporária ordinária de obras constitui obrigação executiva essencial da Contratada, integrante da álea ordinária empresarial (art. 22, §1º, da Lei nº 14.133/2021), devendo estar contemplada no Plano de Ataque, no Plano de Sinalização Temporária e na proposta de preços. O licitante deve avaliar previamente as condições de tráfego do trecho urbano da GO-070, a existência de vias marginais, acessos lindeiros, interseções, retornos, frentes urbanas, desvios provisórios e exigências ordinárias dos órgãos de trânsito competentes, observando o CTB, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e o art. 95 da Lei nº 9.503/1997. A sinalização temporária é componente indissociável do Plano de Ataque, cuja elaboração e execução são de responsabilidade da Contratada, conforme R-19 desta Matriz. A reposição de dispositivos danificados, furtados ou deteriorados por vandalismo ou desgaste ordinário permanece sob responsabilidade da Contratada, conforme R-38. Exigências supervenientes extraordinárias, formalmente impostas por autoridade competente após aprovação do plano, que alterem substancialmente as premissas de projeto, o escopo dos desvios ou a estratégia de execução originalmente aprovada, serão avaliadas como risco do Contratante ou compartilhado, mediante comprovação técnica, registro da Supervisora e decisão formal da Fiscalização.
------	--	--	-------------------	---

VI — TURNOS DE TRABALHO E ESTRATÉGIA EXECUTIVA NOTURNA

R-21	Opção da Contratada pela execução em turno noturno, parcial ou total, em razão de estratégia executiva própria — inclusive para aproveitar condições operacionais mais favoráveis decorrentes da redução do tráfego urbano noturno na GO-070 — gerando variação de produtividade, custos de adicional noturno e encargos diferenciados em relação às composições de referência do orçamento contratual. Origem: decisão unilateral e voluntária da Contratada, não imposta pelo Contrato ou pelo Projeto Executivo.	A Contratada adota regime de trabalho noturno em uma ou mais frentes de serviço e, invocando variação de produtividade (para mais ou para menos) ou encargos diferenciados de mão de obra noturna, pleiteia revisão de composições de preço unitário, aditivo contratual ou reequilíbrio econômico-financeiro.	CONTRATADA	O Projeto Executivo não identificou segmento ou condição que imponha obrigatoriamente a execução em turno noturno. A adoção de turnos noturnos, por decisão estratégica da Contratada, constitui método executivo de livre escolha da empresa, inserido na álea ordinária empresarial. Todas as variações de produtividade — positivas ou negativas — decorrentes do trabalho noturno, bem como os custos diferenciados de mão de obra (adicional noturno), são de responsabilidade e risco exclusivo da Contratada, não ensejando revisão de composições de preços unitários, reequilíbrio ou aditivo contratual. As tabelas de composições GOINFRA/SICRO adotadas no orçamento contratual não contemplam produtividades específicas para jornada noturna; eventuais ganhos ou perdas de rendimento em relação aos índices de referência são inerentes à estratégia executiva da Contratada e integram a sua precificação autônoma. EXCEÇÃO QUALIFICADA: a imposição de execução noturna em grandes extensões ou por período prolongado, por determinação formal e documentada da Administração ou de órgão de trânsito competente, constitui evento distinto da opção estratégica da Contratada. Nessa hipótese excepcional, a Contratada poderá formalizar pleito fundamentado e circunstanciado, demonstrando objetivamente o impacto econômico-financeiro da imposição, submetendo-o à validação técnica da Supervisora e à análise e anuência da Fiscalização da GOINFRA,
------	---	--	-------------------	---

VII — DRENAGEM

R-22	Divergência de quantitativos executivos em drenagem. Origem: necessidade de adequações quantitativas em dispositivos de drenagem em razão de condições de campo não integralmente compatíveis com o levantamento executivo, não identificável por análise ordinária do Projeto Executivo.	Durante a execução, constata-se necessidade de dispositivos de drenagem em volume, extensão ou tipologia divergentes do projeto (ex.: caixas coletoras ou bocas de lobo adicionais, sarjetas e meios-fios em extensão acima do previsto, dispositivos de proteção de aterro não quantificados), com impacto de custo e prazo comprovados.	CONTRATANTE	Os impactos econômicos decorrentes de divergências quantitativas em drenagem poderão ser suportados pelo Contratante, desde que comprovada a imprevisibilidade técnica da ocorrência por análise ordinária do Projeto Executivo (art. 124, I, 'b', c/c art. 124, II, 'd', Lei nº 14.133/2021), com aplicação dos preços unitários contratuais existentes ou, quando se tratar de serviço novo sem preço contratual, com definição de preço nos termos do art. 127 da Lei nº 14.133/2021. Comprovação: registro fotográfico, topografia e laudo da Supervisora. EXCLUDENTE: necessidade previsível por análise ordinária do projeto não enseja recomposição.
------	---	---	--------------------	---

R-23	Recalque em valas de drenagem executadas. Origem: deficiência de recomposição, compactação ou controle tecnológico em áreas de intervenção de drenagem, sob responsabilidade da Contratada.	Afundamentos localizados decorrentes de deficiência de recomposição, compactação ou controle tecnológico em áreas de intervenção de drenagem, comprometendo a regularidade da pista e exigindo refazimento antes da aceitação.	CONTRATADA	A recomposição e compactação das valas integram obrigação executiva da Contratada, incluindo controle tecnológico e garantia de desempenho (art. 115 e art. 119, Lei nº 14.133/2021). Refazimentos: custo exclusivo da Contratada. Referências: DNIT 013/2004-ES; Manual de Drenagem do DNIT.
R-24	Execução inadequada das declividades de drenagem superficial. Origem: falha topográfica e executiva dos dispositivos (sarjetas, canaletas, descidas d'água), sob responsabilidade da Contratada.	Dispositivos de drenagem são executados com declividade divergente do projeto, ocasionando acúmulo de água, deficiência de escoamento e risco de erosão, com necessidade de refazimento antes da aceitação.	CONTRATADA (verificação obrigatória da Supervisora)	O controle geométrico e topográfico é obrigação da Contratada, com verificação obrigatória da Supervisora antes do recobrimento (art. 115 e art. 119, Lei nº 14.133/2021). Refazimentos: custo exclusivo da Contratada. Referências: DNIT 013/2004-ES; Manual de Drenagem do DNIT.
VIII — CONDIÇÕES CLIMÁTICAS				
R-25	Chuvas ordinárias e sazonalidade climática. Origem: interferência operacional decorrente do período chuvoso típico da região de Goiânia/Goianira, impactando produtividade, drenagem e execução do pavimento de concreto.	Período chuvoso sazonal interfere nas operações de concretagem, tratamento de superfície e serviços de drenagem, com impacto de produtividade já considerado nas composições de referência e no cronograma.	CONTRATADA	A sazonalidade climática da região — período chuvoso de outubro a março — é previsível e deve ser considerada pela Contratada em sua proposta e cronograma executivo. O cronograma deve contemplar os dias de chuva típicos da região (art. 22, §1º, Lei nº 14.133/2021).
R-26	Precipitação pluviométrica extraordinária — volume e número de dias de chuva acima da média histórica regional, concomitantemente. Origem: variabilidade climática extraordinária superior à sazonalidade ordinária da região de Goiânia/GO.	Período chuvoso supera, concomitantemente em volume total e número de dias de precipitação, a média histórica (série mínima de 30 anos da estação INMET de referência de Goiânia/GO), ocasionando paralisação de serviços com atraso de cronograma comprovado por dados oficiais.	COMPARTILHADO (Contratante, se comprovado / Contratada, se ordinário)	Chuvas dentro da sazonalidade ordinária integram a álea ordinária empresarial. Precipitação que supere CONCOMITANTEMENTE volume acumulado E número de dias em relação à média histórica (série mínima de 30 anos — estação INMET de Goiânia/GO), comprovada por dados oficiais INMET/ANA, configura caso fortuito/força maior (art. 124, II, 'd', Lei nº 14.133/2021), ensejando prorrogação de prazo e eventual recomposição. O critério de concomitância exige verificação simultânea de AMBAS as condições no mesmo período. FLUXO PROBATÓRIO E DE APROVAÇÃO: (i) o ônus probatório integral é da Contratada, à qual compete formalizar pleito circunstanciado com dossiê técnico contendo dados oficiais INMET/ANA, série histórica de 30 anos da estação de referência, demonstração objetiva da concomitância e correlação documentada com o cronograma físico afetado; (ii) a Supervisora promoverá a validação técnica do pleito, atestando a consistência metodológica, a correção dos dados e a efetiva relação de causalidade entre o evento climático e o atraso reclamado; (iii) cabe à Fiscalização da GOINFRA a aprovação posterior, mediante análise motivada do pleito instruído e da manifestação da Supervisora. A ausência injustificada dos elementos essenciais do fluxo probatório poderá prejudicar o reconhecimento do pleito, cabendo à Contratada demonstrar, de forma robusta, a ocorrência extraordinária, o impacto efetivo sobre atividades do caminho crítico, a impossibilidade de mitigação por reprogramação de frentes e a correlação entre os dias improdutivos e os serviços afetados.

IX — MEIO AMBIENTE E LICENCIAMENTO

R-27	Atraso ou ausência das licenças ambientais complementares de responsabilidade da Contratada (licença de operação de pedreira e areais, outorga de uso de recursos hídricos). Origem: subdimensionamento de prazos de licenciamento ou documentação incompleta pela Contratada.	A não obtenção tempestiva das licenças/outorga complementares impede ou interrompe o fornecimento de insumos e a execução do pavimento, gerando atraso de cronograma não imputável ao Contratante.	CONTRATADA	As licenças ambientais complementares e a outorga de recursos hídricos são de obtenção e custeio exclusivos da Contratada, integrando a álea ordinária empresarial (art. 22, §1º, Lei nº 14.133/2021). A ausência por falha da Contratada não enseja prorrogação ou recomposição. Fundamentos: Lei nº 6.938/1981; Resolução CONAMA nº 237/1997; Lei Estadual GO nº 18.102/2013; Lei nº 9.433/1997.
R-28	Danos a terceiros, usuários da via, imóveis lindeiros, redes públicas, equipamentos urbanos ou veículos em razão de falha executiva, sinalização inadequada, ausência de isolamento, operação indevida de máquinas, lançamento de materiais, vibração, escavação, desvio mal executado ou deficiência de manutenção do tráfego durante a obra.	Durante a execução, ocorre dano material, acidente, reclamação de terceiro, sinistro de trânsito ou comprometimento de imóvel/rede/equipamento urbano, com necessidade de reparação, indenização, acionamento de seguro ou adoção de medidas corretivas emergenciais.	CONTRATADA	A segurança do canteiro, dos desvios, das frentes de serviço, dos usuários e dos terceiros afetados pela execução é obrigação da Contratada, incluindo sinalização, isolamento, operação segura, controle de tráfego, proteção de redes, manutenção de acessos e reparação de danos causados por falha executiva. Tais eventos integram a álea ordinária empresarial e devem ser cobertos pelos seguros obrigatórios, sem direito a recomposição. A Supervisora deverá registrar a ocorrência, avaliar o nexa causal e comunicar a Fiscalização para adoção das providências contratuais cabíveis.
R-29	Condicionantes ambientais supervenientes decorrentes de alteração de escopo promovida pela Administração. Origem: ajuste de soluções ou inclusão de serviços por interesse da Administração, afetando áreas não licenciadas.	Alteração de escopo pela Administração demanda novas condicionantes ambientais e estudos não previstos, com custo extraordinário a cargo do Contratante.	CONTRATANTE (custos) / CONTRATADA (execução)	Condicionantes adicionais oriundas de alteração de escopo da Administração configuram alteração unilateral (art. 124, I, 'a', Lei nº 14.133/2021) e/ou alteração quantitativa (art. 124, I, 'b'), com aplicação dos preços unitários contratuais existentes ou, quando se tratar de serviço novo sem preço contratual, com definição de preço nos termos do art. 127, observados os limites do art. 125. As condicionantes da licença original permanecem de responsabilidade exclusiva da Contratada. Fundamentos: Lei nº 6.938/1981; Resolução CONAMA nº 237/1997.
R-30	Danos ambientais decorrentes da execução da obra. Origem: contaminação ambiental, lançamento irregular de resíduos, assoreamento ou danos a corpos receptores decorrentes da execução inadequada das atividades construtivas.	Notificação ou autuação de órgão ambiental por prática irregular da Contratada durante a execução, gerando custo de remediação, multas e eventual paralisação por determinação do órgão fiscalizador.	CONTRATADA	A Contratada responde integralmente pelos danos ambientais decorrentes de sua execução, nos termos da legislação ambiental vigente e das condicionantes da autorização ambiental emitida (Lei nº 6.938/1981; art. 115, Lei nº 14.133/2021).
R-31	Identificação de passivo ambiental, resíduo enterrado, solo contaminado, material contaminado ou restrição ambiental não cadastrada no projeto, no licenciamento ou nos documentos disponibilizados na licitação, e não identificável por análise ordinária prévia.	Durante escavações, fresagens, remendos profundos, reciclagem de base, implantação de drenagem, execução de dispositivos ou intervenções em área lindeira, identifica-se material contaminado, resíduo enterrado, área degradada não cadastrada ou restrição ambiental não prevista, exigindo paralisação, caracterização, destinação adequada, nova autorização ambiental ou alteração de solução executiva.	CONTRATANTE	Passivos ambientais ocultos ou não cadastrados, não identificáveis por análise ordinária dos documentos licitatórios e das condições locais, não integram a álea ordinária da Contratada, por decorrerem de insuficiência ou limitação das informações ambientais, cadastrais e de campo disponibilizadas no Projeto Executivo/licenciamento. A materialização deverá ser comprovada por laudo técnico, registros fotográficos, caracterização ambiental e validação da Supervisora/Fiscalização. Danos ambientais decorrentes de falha executiva, lançamento irregular, contaminação causada pela Contratada ou descumprimento de condicionantes permanecem alocados à Contratada, conforme R-30 desta Matriz.

X — VARIAÇÃO DE CUSTO DE INSUMOS, GREVES E FATORES MACROECONÔMICOS

R-32	<p>Varição excessiva do custo de insumos essenciais (cimento Portland, combustível diesel, aço para armaduras de juntas e dispositivos metálicos de transferência de carga) em magnitude que supere a cobertura do mecanismo de reajuste contratual pelos índices FGV de serviços rodoviários e configure onerosidade excessiva. Origem: evento extraordinário de mercado — choque de oferta, crise sistêmica de supply chain ou variação cambial abrupta — não captado pelos índices de reajuste pactuados.</p>	<p>A variação de preço do insumo crítico, comparada entre os índices FGV na data-base da proposta e na data da efetiva aquisição, supera em magnitude e velocidade a variação capturada pelo índice de reajuste contratual, resultando em desequilíbrio econômico-financeiro comprovado.</p>	<p>COMPARTILHADO (Contratante: diferencial acima do reajuste, observado o regulamento próprio da GOINFRA / Contratada: variação ordinária coberta pelo índice FGV)</p>	<p>O contrato prevê mecanismo de reajuste pelos índices FGV de serviços rodoviários (art. 135, c/c art. 92, V, Lei nº 14.133/2021), que cobre a variação ordinária de preços ao longo dos 18 meses — risco exclusivo da Contratada. Eventos extraordinários que produzam variação de custo acima do índice FGV configuram álea econômica extraordinária (art. 124, II, 'd'; teoria da imprevisão), ensejando restabelecimento do equilíbrio (art. 103). METODOLOGIA E ADMISSIBILIDADE: a análise de admissibilidade do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro e o cálculo do seu valor financeiro observarão obrigatoriamente o regulamento próprio da GOINFRA aplicável ao reequilíbrio econômico-financeiro de obras rodoviárias, em especial quanto à (i) caracterização de onerosidade excessiva, (ii) base de cálculo do impacto, (iii) tratamento do lucro operacional, e (iv) vedação ao 'bis in idem' entre reajuste e reequilíbrio — sendo defeso recompor por revisão a parcela já alcançada pelo reajuste contratual. ÔNUS PROBATÓRIO E FLUXO DE APROVAÇÃO: integralmente da Contratada — nota fiscal de aquisição, cotação de mercado e comparativo objetivo entre o índice FGV e a variação efetiva do insumo no período, instruídos em dossiê técnico circunstanciado; validação técnica pela Supervisora quanto à consistência metodológica e aderência ao regulamento próprio da GOINFRA; aprovação posterior pela Fiscalização da GOINFRA mediante análise motivada. A recomposição aplica-se exclusivamente ao diferencial entre o índice de reajuste e a variação extraordinária comprovada, calculado sobre os quantitativos efetivamente executados, vedado o cálculo sobre quantitativos não executados ou serviços já alcançados pelo reajuste. A análise deverá considerar a data efetiva de aquisição dos insumos, o cronograma aprovado, a existência de estoques, a compatibilidade entre a quantidade adquirida e a quantidade efetivamente executada no período e a demonstração de que a aquisição ocorreu em condições normais de mercado, vedada recomposição sobre compras antecipadas, especulativas ou desvinculadas do avanço físico da obra.</p>
R-33	<p>Greve de trabalhadores da Contratada, por motivação trabalhista/salarial interna; ou greve de categoria profissional setorial (ex.: motoristas de caminhão/transportadores rodoviários) de abrangência estadual ou nacional.</p>	<p>Suspensão total ou parcial das frentes de serviço por período suficiente para impactar o cronograma físico-financeiro, com atraso comprovado e documentado pela Supervisora.</p>	<p>CONTRATADA (greve interna) / COMPARTILHADO (greve setorial estadual ou nacional comprovada)</p>	<p>(i) Greve interna é álea ordinária empresarial, sem recomposição. (ii) Greve setorial de abrangência estadual ou nacional, formalmente declarada e com efeito comprovado sobre o abastecimento de insumos, configura força maior (art. 124, II, 'd'), ensejando prorrogação proporcional. Ônus probatório: comunicação formal à Fiscalização em até 48 horas — o não cumprimento injustificado deste prazo poderá prejudicar o reconhecimento do impacto alegado, cabendo à Contratada demonstrar, de forma robusta, o nexos causal entre a paralisação setorial, a impossibilidade de mitigação e o atraso efetivo no cronograma —, acompanhada de documento oficial e correlação com o cronograma atestada pela Supervisora.</p>
XI — FATORES NORMATIVOS E OBSOLESCÊNCIA TECNOLÓGICA				
R-34	<p>Obsolescência tecnológica por revisão compulsória de norma técnica vinculante ao contrato (ABNT NBR, DNIT-ES ou Instrução de Projeto GOINFRA) com determinação de aplicação obrigatória e imediata a contratos em curso por órgão regulador ou fiscalizador competente.</p>	<p>A Contratada é obrigada a substituir material, método ou procedimento especificado em projeto por outro exigido pela norma revisada, gerando custo adicional e, potencialmente, impacto de prazo para adaptação da logística e dos procedimentos construtivos.</p>	<p>CONTRATANTE (revisão compulsória por autoridade competente) / CONTRATADA (alteração voluntária ou não compulsória)</p>	<p>Revisão compulsória de norma técnica, determinada por autoridade competente com aplicação obrigatória a contratos em curso, constitui alteração das condições normativas iniciais, ensejando alteração unilateral por modificação de especificações (art. 124, I, 'a', Lei nº 14.133/2021) e, quando implicar acréscimo de custo, restabelecimento do equilíbrio (art. 103). Alterações voluntárias integram a álea ordinária (art. 22, §1º). A Supervisora deve monitorar o calendário de revisão de normas ABNT e DNIT e comunicar formalmente à Fiscalização toda revisão publicada.</p>

XII — GESTÃO CONTRATUAL E FATORES EXÓGENOS

<p>R-35</p>	<p>Mobilização inferior à comprometida na proposta, comprometendo o cronograma. Origem: descumprimento, pela Contratada, do plano de mobilização (equipamentos — incluindo a pavimentadora de forma deslizante —, equipe técnica, laboratório de controle tecnológico) apresentado na licitação.</p>	<p>A obra não evolui conforme o cronograma por mobilização de recursos aquém do comprometido na proposta técnica — em especial a mobilização da pavimentadora de grande porte (forma deslizante) para as pistas principais —, ensejando atraso imputável à Contratada e aplicação de penalidades contratuais.</p>	<p align="center">CONTRATADA</p>	<p>A mobilização e o cumprimento do cronograma físico-financeiro são obrigações da Contratada (art. 115 da Lei nº 14.133/2021), sujeitando o descumprimento injustificado às sanções contratuais e legais cabíveis, inclusive aquelas previstas nos arts. 155 e 156. A Supervisora deve registrar e comunicar à Fiscalização todo desvio de mobilização.</p>
<p>R-36</p>	<p>Deterioração de vias públicas estaduais ou municipais pelo tráfego de equipamentos pesados da obra. Origem: circulação de caminhões/máquinas em vias não dimensionadas para essas cargas, por logística da Contratada.</p>	<p>Vias públicas utilizadas na logística da obra são degradadas, gerando demanda de recuperação e potencial conflito com órgão gestor da via, com custo de recuperação a cargo da Contratada.</p>	<p align="center">CONTRATADA</p>	<p>O uso e a degradação de vias públicas pelo tráfego de obra são responsabilidade da Contratada, que deve adotar caminhos de serviço e promover a recuperação às próprias expensas (art. 115, Lei nº 14.133/2021; CTB — Lei nº 9.503/1997, art. 95). Integra a álea ordinária empresarial (art. 22, §1º). Mitigação: levantamento prévio das condições das vias logísticas pela Contratada, com registro fotográfico junto à Supervisora antes do início.</p>
<p>R-37</p>	<p>Seguros obrigatórios insuficientes ou inexistentes. Origem: não contratação ou não manutenção das apólices obrigatórias de responsabilidade civil e riscos de engenharia.</p>	<p>Materializa-se sinistro (dano a terceiros, à obra ou acidente de trabalho) sem cobertura adequada por falha da Contratada na contratação ou manutenção das apólices obrigatórias.</p>	<p align="center">CONTRATADA</p>	<p>A contratação e manutenção dos seguros obrigatórios são obrigações da Contratada, exigíveis como condição de início e continuidade dos serviços (art. 22, §2º, III, Lei nº 14.133/2021; arts. 96 a 98). A Supervisora deve verificar periodicamente a vigência das apólices.</p>
<p>R-38</p>	<p>Vandalismo ou furto de materiais e equipamentos em canteiro inserido em área urbana. Origem: localização da obra em área urbana de Goiânia/Goianira com acesso facilitado a terceiros.</p>	<p>Materiais, equipamentos e sinalização provisória são subtraídos ou danificados, gerando custo de reposição e impacto de prazo.</p>	<p align="center">CONTRATADA</p>	<p>A guarda e a segurança física do canteiro são responsabilidade exclusiva da Contratada (arts. 115 e 119 da Lei nº 14.133/2021), sem prejuízo das obrigações contratuais de segurança, vigilância, conservação dos materiais, equipamentos e dispositivos de sinalização provisória. Integra a álea ordinária empresarial (art. 22, §1º). Mitigação: a Contratada deve contemplar medidas de segurança (iluminação, cercamento e vigilância) no Plano de Execução.</p>
<p>R-39</p>	<p>Atraso relevante de pagamento de medições regularmente executadas, conferidas e atestadas, por fato imputável à Administração, com impacto comprovado no fluxo de caixa da Contratada e na continuidade da execução.</p>	<p>Medição regularmente executada, conferida e atestada deixa de ser paga no prazo contratual por motivo imputável à Administração, ocasionando restrição de caixa, atraso no pagamento de fornecedores ou redução de ritmo da obra, desde que demonstrado nexos causal com a execução contratual.</p>	<p align="center">CONTRATANTE</p>	<p>O pagamento tempestivo das medições regularmente atestadas constitui obrigação do Contratante. Atraso de pagamento imputável à Administração, quando relevante e comprovadamente impactante para a execução, ensejará a aplicação das consequências previstas no contrato e na legislação, conforme a disciplina contratual específica sobre prazo de pagamento, encargos moratórios, retenções, glosas e suspensão da execução. Não haverá recomposição quando o pagamento for retido por pendência documental, glosa técnica, irregularidade fiscal, inconsistência de medição ou causa imputável à Contratada.</p>

R-40	Interrupção dos serviços por falência, recuperação judicial ou abandono pela Contratada. Origem: gestão financeira deficiente.	A obra é paralisada por inadimplemento/abandono da Contratada, exigindo nova contratação. O custo residual não coberto pela garantia de execução é absorvido pela GOINFRA.	CONTRATADA / CONTRATANTE	A Contratada responde pelos danos decorrentes de inadimplemento, abandono da obra, incapacidade operacional ou descumprimento contratual, sem prejuízo das sanções previstas nos arts. 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021 e das hipóteses de extinção contratual cabíveis. A GOINFRA deverá exigir e acompanhar a garantia de execução contratual e os seguros obrigatórios, nos termos dos arts. 96 a 98 da Lei nº 14.133/2021 e das condições editalícias. O custo residual eventualmente não coberto pela garantia, seguros, retenções, sanções ou demais instrumentos contratuais, após seu integral acionamento, será suportado pelo Contratante, sem prejuízo da apuração de responsabilidade da Contratada. A Supervisora deverá sinalizar tempestivamente indícios de dificuldade financeira ou operacional da Contratada, tais como atrasos a fornecedores, redução injustificada de mobilização, paralisações recorrentes, inadimplemento trabalhista relevante ou pedido de recuperação judicial.
R-41	Epidemia, pandemia ou emergência sanitária que inviabilize a execução regular. Origem: medida sanitária obrigatória de autoridade competente.	Determinação sanitária obrigatória impõe paralisação total ou restrição generalizada das atividades, com impossibilidade comprovada de continuidade dos serviços.	COMPARTILHADO (Contratante: paralisação obrigatória / Contratada: medidas internas de prevenção)	Medida sanitária obrigatória que imponha paralisação total configura caso fortuito/força maior (art. 124, II, 'd', Lei nº 14.133/2021), ensejando avaliação de prorrogação de prazo e eventual recomposição em favor da parte impactada, conforme a extensão do impedimento, a alocação do risco e a comprovação dos custos extraordinários efetivamente incorridos. As medidas internas de prevenção no canteiro integram a área ordinária empresarial.
R-42	Falha da Supervisora na validação de serviços, controles tecnológicos e medições. Origem: aprovação inadequada de traços, medições ou serviços sem atendimento às especificações técnicas do contrato.	A Supervisora libera serviços ou aprova medições sem respaldo técnico, gerando aceitação de não conformidades ou pagamento indevido.	SUPERVISORA	A Supervisora responde tecnicamente, nos limites de suas atribuições contratuais e responsabilidade profissional, pelos atos de validação técnica, acompanhamento de ensaios, liberação de serviços e conferência de medições. Todavia, por não integrar o contrato de execução da obra como parte contratual da Contratada, os efeitos perante o contrato de obras serão administrados pela GOINFRA/Fiscalização, sem prejuízo da apuração de responsabilidade da Supervisora em contrato próprio e perante o respectivo conselho profissional. A Fiscalização da GOINFRA responde por eventuais atos de gestão que ratifiquem inadequadamente os pareceres da Supervisora.

LEGENDA DE ALOCAÇÃO DE RISCO

CONTRATANTE	Risco da Administração (GOINFRA). Enseja recomposição/aditivo mediante comprovação técnica e nos termos da fundamentação.
CONTRATADA	Risco da empresa executora (área ordinária empresarial). Não enseja recomposição; impactos absorvidos pela Contratada.
COMPARTILHADO	Risco repartido entre Contratante e Contratada conforme critérios e condições cumulativas definidos nesta Matriz.
CONTRATADA (verificação obrigatória da Supervisora)	Risco da Contratada, condicionado à verificação e liberação formal da Supervisora antes do avanço da etapa subsequente.
SUPERVISORA	Risco atribuído à empresa Supervisora, pelos atos de validação técnica, liberação de serviços e aprovação de medições.

FONTES NORMATIVAS E TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Lei nº 14.133/2021 (arts. 5º, 6º, 22, 46, 58, 60 parágrafo único, 90, 92, 96-98, 103, 115, 119, 124 [incisos I ('a' e 'b'), II ('d') e §2º], 125, 126, 127, 134, 135, 137, 140, 155-156); CF/1988, art. 5º, XXIV; Lei nº 9.784/1999, art. 50; Lei nº 9.503/1997 (CTB), arts. 88, 94, 95; CLT, art. 73 (adicional noturno); Lei nº 6.938/1981 (PNMA); Lei nº 9.433/1997; Resolução CONAMA nº 237/1997; Lei Estadual GO nº 18.102/2013; DNIT 049/2013-ES; DNIT 108/2009-ES; DNIT 137/2010-ES; DNIT 141/2022-ES; DNIT 164/2022-ME; DNIT 013/2004-ES; DNIT 102/2009-ES; DNIT 064/2004-ES; ABNT NBR 12655:2022; ABNT NBR 16798; ABNT NBR 7211:2022; ABNT NBR 6122:2022; ABNT NBR 6118:2023; ABNT NBR 10004:2004; Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN); Manual de Projeto de OAE do DNIT; Manual de Drenagem do DNIT; GOINFRA — Manual de Análise de Projetos Rodoviários, 4ª Ed./2025; GOINFRA — regulamento próprio aplicável ao reequilíbrio econômico-financeiro de obras rodoviárias (referência do R-32); Matriz de Risco DER/PR CONC-e nº 12/2024 (referência comparativa); Jurisprudência TCU — Acórdãos Plenário: 1.210/2024, 1.914/2015, 2.368/2006, 1.668/2006, 2.081/2012, 1.827/2008, 40/2012, 53/2012, 2.849/2010, 3.240/2009, 3.056/2009. Hierarquia normativa adotada: GOINFRA → DNIT → ABNT.