

MATRIZ DE RISCO

Item	Categoria	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Materiálização do Risco	Mitigação do Risco	Açãoção do Risco
<b>Planejamento / SRP</b>								
1	Planejamento / SRP	Estimativa inadequada dos quantitativos de serviços no SRP.	Média	Médio	Médio	Adequamentos fora do previsto, afetando planejamento e custos.	Gestão contínua da Ata e reavaliação periódica das demandas.	Contratante
2	Planejamento / SRP	Não atendimento de Ata durante a vigência.	Baixa	Baixo	Baixo	Suavização do instrumento e perda de eficiência.	Planejamento integrado das unidades demandantes.	Contratante
3	Planejamento / SRP	Adequamento emergencial recorrentes.	Média	Alto	Alto	Escorço, sem planejamento adequada.	Programação preventiva e priorização das demandas.	Contratante
4	Planejamento / SRP	Falta de padronização dos ordens de serviço.	Média	Médio	Médio	Diversidade na execução e nas medições.	Padronização de formulários e fluxos.	Contratante
5	Planejamento / SRP	Conflito de prioridades entre unidades demandantes.	Média	Médio	Médio	Atrasos e atendimento parcial das demandas.	Centralização da gestão das solicitações.	Contratante
6	Planejamento / SRP	Ausência de histórico consolidado de manutenções.	Alta	Médio	Alto	Diagnósticos imprecisos e retrabalho.	Criação e atualização de banco de dados de manutenção.	Contratante
<b>Técnico</b>								
7	Técnico	Diagnóstico técnico inadequado das patologias existentes.	Média	Alto	Alto	Soluções ineficazes ou paliativas.	Visitas técnicas detalhadas e registros fotográficos.	Compartilhado
8	Técnico	Interferência entre sistemas prediais existentes.	Média	Médio	Médio	Danos a outros sistemas durante a intervenção.	Coordenação técnica e supervisão adequada de serviços.	Compartilhado
9	Técnico	Utilização de materiais incompatíveis com sistemas existentes.	Média	Alto	Alto	Redução da vida útil das instalações.	Especificação técnica clara e fiscalização.	Contratada
10	Técnico	Soluções provisórias sem durabilidade.	Média	Médio	Médio	Necessidade de manutenção recorrente.	Adoção de soluções definitivas compatíveis.	Contratada
11	Técnico	Agrupamento de patologias por atraso na intervenção.	Média	Alto	Alto	Aumento de custos e riscos aos usuários.	Programação preventiva e resposta rápida.	Contratante
12	Técnico	Falha na especificação técnica do serviço.	Média	Médio	Médio	Execução inadequada ou incompleta.	Revisão técnica prévia das ordens de serviço.	Contratante
13	Técnico	Ausência de registros técnicos das intervenções realizadas.	Alta	Médio	Alto	Perda de histórico e dificuldade de gestão futura.	Exigência de relatórios e registros fotográficos.	Contratada
14	Técnico	Geração de passivos futuros de manutenção.	Média	Alto	Alto	Aumento recorrente de demandas corretivas.	Avaliação técnica das soluções adotadas.	Compartilhado
<b>Operacional</b>								
15	Operacional	Descumprimento dos prazos das ordens de serviço.	Média	Alto	Alto	Paralisação de atividades públicas.	Planejamento operacional e penalidades contratuais.	Contratada
16	Operacional	Retrabalho decorrente de execução inadequada.	Média	Alto	Alto	Aumento de custos e atrasos.	Fiscalização contínua e aceitação técnica dos serviços.	Contratada
17	Operacional	Escorço em ambientes ocupados sem coordenação.	Média	Médio	Méio	Interferência nas atividades e riscos aos usuários.	Planejamento conjunto e comunicação prévia.	Compartilhado
18	Operacional	Baixa produtividade da mão de obra.	Média	Médio	Médio	Atrasos na execução.	Dimensionamento adequado das equipes.	Contratada
19	Operacional	Substituição não autorizada de materiais.	Baixa	Alto	Méio	Comprometimento da qualidade do serviço.	Controle de recebimento e fiscalização.	Contratada
20	Operacional	Paralisações não justificadas.	Baixa	Médio	Baixo	Atrasos pontuais na execução.	Aplicação de penalidades e acompanhamento.	Contratada
<b>Materiais / Logística</b>								
21	Materiais / Logística	Fornecimento de materiais fora de especificação.	Média	Alto	Alto	Redução da durabilidade das intervenções.	Confirmação e aprovação prévia dos materiais.	Contratada
22	Materiais / Logística	Falta de rastreabilidade dos insumos.	Média	Médio	Méio	Dificuldade de controle e responsabilização.	Registros de fornecimento e notas fiscais.	Contratada
23	Materiais / Logística	Equipamentos inadequados ou sem manutenção.	Baixa	Médio	Baixo	Baixa eficiência e riscos operacionais.	Manutenção preventiva dos equipamentos.	Contratada
24	Materiais / Logística	Armazenamento inadequado de materiais em áreas públicas.	Média	Médio	Méio	Perdas, danos ou riscos a terceiros.	Locais apropriados e sinalização.	Contratada
25	Materiais / Logística	Dependência de fornecedor único.	Baixa	Médio	Baixo	Risco de atraso no fornecimento.	Diversificação de fornecedores.	Contratada
<b>Segurança do Trabalho</b>								
26	Segurança do Trabalho	Acidentes com trabalhadores.	Média	Alto	Alto	Lesões, paralisações e responsabilização.	Cumprimento das NRs, EPIs e treinamentos.	Contratada
27	Segurança do Trabalho	Acidentes com usuários ou terceiros.	Baixa	Alto	Méio	Danos a terceiros e ações judiciais.	Isolamento e sinalização das áreas.	Contratada
28	Segurança do Trabalho	Falta de isolamento das áreas de trabalho.	Média	Médio	Méio	Exposição de usuários a riscos.	Barreiras físicas e comunicação visual.	Contratada
29	Segurança do Trabalho	Trabalhos em altura, eletridade ou risco específico sem controle.	Baixa	Alto	Méio	Acidentes graves.	Procedimentos específicos e autorização prévia.	Contratada
30	Segurança do Trabalho	Descumprimento das normas regulamentadoras.	Baixa	Alto	Alto	Multas e penalizações.	Fiscalização e treinamento contínuo.	Contratada
<b>Gestão / Especializado</b>								
31	Gestão / Fiscalização	Fiscal sem capacitação técnica adequada.	Média	Méio	Méio	Faltas no controle da execução.	Designação formal e capacitação.	Contratante
32	Gestão / Fiscalização	Comunicação informal entre demandantes e contratada.	Média	Méio	Méio	Escorço divergente das ordens.	Canais formais de comunicação.	Contratante
33	Gestão / Fiscalização	Medições sem comprovação física adequada.	Baixa	Alto	Méio	Pagamentos indevidos.	Exigência de relatórios e registros fotográficos.	Contratante
34	Gestão / Fiscalização	Divergência entre serviços solicitados e executado.	Média	Méio	Méio	Glossos e retrabalhos.	Confirmação técnica antes da aceitação.	Compartilhado
35	Gestão / Fiscalização	Ausência de registros, fotografias e medições.	Média	Méio	Méio	Dificuldade de auditoria e controle.	Exigência contratual de documentação.	Contratada
<b>Financeiro / Contratual</b>								
36	Financeiro / Contratual	Glossos indevidos ou mal fundamentados.	Baixa	Méio	Baixo	Questionamentos administrativos.	Fundamentação técnica dos glossos.	Contratante
37	Financeiro / Contratual	Medições incompatíveis com os serviços executados.	Baixa	Alto	Méio	Pagamentos incorretos.	Confirmação conjunta das medições.	Compartilhado
38	Financeiro / Contratual	Solicitação de reequilíbrio econômico financeiro sem fundamento.	Baixa	Méio	Méio	Atrasos e litígios.	Análise técnica e jurídica prévia.	Contratante
39	Financeiro / Contratual	Judicialização do contrato.	Baixa	Alto	Méio	Custos adicionais e paralisações.	Gestão contratual adequada.	Compartilhado
40	Financeiro / Contratual	Aplicação inadequada de penalidades contratuais.	Baixa	Méio	Baixo	Contestações administrativas ou judiciais.	Observância do contratatório e ampla defesa.	Compartilhado

**BDI ADOTADO: 22,63 %**

Item	Descrição dos Serviços	PV %	CD %
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,42
1.1	Administração Central		4,42
2	IMPOSTOS E TAXAS	5,65	
2.1	ISS	2,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
3	TAXA DE RISCO		2,74
3.1	SEGURO		0,50
3.2	RISCO		0,97
3.2	GARANTIA		1,27
4	DESPESAS FINANCEIRAS		0,86
4	Despesas Financeiras		0,86
5	LUCRO		7,05
5	Lucro		7,05
<b>BDI - CALCULADO</b>			<b>22,63</b>

**DETALHAMENTO DO BDI OBRAS DE EDIFICAÇÃO  
BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU**

**PLANILHA DE CALCULO DE BDI**

Parâmetro referenciais das rubricas que compõem o BDI:

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA		RISCO			
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

OBS: Estão sujeitos ao regime cumulativo para fins de incidência da contribuição para o PIS-Pasep e da Cofins, às alíquotas de 0,65% e de 3%, respectivamente. Quanto ao ISS, a alíquota e o local do recolhimento variará de acordo com o sistema tributário da empresa, local e tipo do serviço.



$$(((1+((E10+E20)/100))*(1+E25/100)*(1+E27/100))/((1-D15/100)-1)*100)$$

AC = Administração central;  
 S = Seguros;  
 R = Riscos e imprevistos;  
 G = Garantias exigidas em edital;  
 DF = Despesas financeiras;  
 L = Remuneração bruta do construtor;  
 I = Tributos sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS)

$$BDI = \left[ \frac{(1+(AC+S+R+G))/(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

Fórmula de Cálculo do BDI

**PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI**

## DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS - OBRAS DE EDIFICAÇÃO

MINAS GERAIS VIGENCIA A PARTIR DE 01/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
A	<b>Total</b>	<b>23,00%</b>	<b>23,00%</b>	<b>38,00%</b>	<b>38,00%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76%	Não Incide	17,76%	Não Incide
B2	Feridos	3,68%	Não Incide	3,68%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,06%	8,33%	11,06%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,09%	Não Incide	1,09%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	13,84%	10,42%	13,84%	10,42%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>49,23%</b>	<b>20,11%</b>	<b>49,23%</b>	<b>20,11%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,97%	4,50%	5,97%	4,50%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,11%	0,14%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	0,93%	0,70%	0,93%	0,70%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,78%	2,09%	2,78%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,38%	0,50%	0,38%
C	<b>Total</b>	<b>10,32%</b>	<b>7,78%</b>	<b>10,32%</b>	<b>7,78%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,77%	4,21%	18,71%	7,64%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51%	0,39%	0,53%	0,40%
D	<b>Total</b>	<b>11,28%</b>	<b>4,60%</b>	<b>19,24%</b>	<b>8,04%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>					
		<b>93,83%</b>	<b>55,49%</b>	<b>116,79%</b>	<b>73,93%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET  
Fonte SINAPI:

https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro\_SINAPI\_Calculos\_Parametros.pdf

