OBRA: OBRA DE REFORMA E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE PDA DO IFCS/IH

Local: Rua Largo São Francisco de Paula, 1 – Centro, Rio de Janeiro/RJ.

Doc.:	**Processo**: **23079.258195/2023-71**	**Data**:06/2026

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DO BDI

Nos termos do artigo 9º do decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2014, a taxa de BDI é composta, no mínimo, da taxa de rateio da administração central; de percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado; da taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento e da taxa de lucro.

Para o cálculo do BDI adotamos os percentuais a seguir expostos, baseando-se nas consultas efetuadas e aqui descritas, visando o cálculo do preço de venda.

Estamos considerando os custos indiretos (locação de andaime, transportes, carga e descarga, equipamentos, etc.) como estando sob a rubrica de custo direto, conforme o autor (Aldo Dórea Mattos) de *"Como Preparar Orçamentos de Obras"* da Ed. PINI corrobora na pág. 208 – item "*Custo direto ou indireto?"*, portanto, consideramos CD e CI (custos diretos e indiretos) como todos os custos constantes na planilha orçamentária estimativa final, sendo somados, então, em um único componente: custo total (CT = CD+CI).

Acrescentamos também, para confirmar a consideração do parágrafo anterior, o descrito no Relatório do Grupo de Trabalho do TCU (TC-003.478/2006-8), em seu item "*4.1 Conceito*", que descreve a definição do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) para custo direto de serviços: *"- Custo Direto dos Serviços – representa a soma do custo dos insumos (equipamentos, materiais e mão de obra) necessários à realização dos serviços de todos os itens da planilha.*". Neste mesmo item do Relatório, é mencionada a definição do SINDUSCON/SP (Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de são Paulo): " '*soma de todos os custos parciais obtidos através da composição de custos unitários pela aplicação dos consumos dos insumos representados por materiais, mão-de-obra e equipamentos, multiplicados pelas respectivas quantidades, formatados numa planilha de custo direto ou planilha orçamentária'.*".

A obtenção do BDI referencial que será utilizado no orçamento de referência da licitação pode ocorrer mediante a utilização das faixas de referência constantes no Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário. Para consubstanciar a informação, seguem transcrições parciais constantes no aludido Acórdão:

> ***"...***9.1. Determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011: (...)

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	*20,34%*	*22,12%*	*25,00%*
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	*19,60%*	*20,97%*	*24,23%*
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	*20,76%*	*24,18%*	*26,44%*
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	*24,00%*	*25,84%*	*27,86%*
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	*22,80%*	*27,48%*	30,95%

Obra: OBRA DE REFORMA E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE PDA DO IFCS/IH

Local: Rua Largo São Francisco de Paula, 1 – Centro, Rio de Janeiro/RJ..

Doc.:	**Processo**: **23079.258195/2023-71**	**Data**: 06/2026

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DO BDI

9.2. Orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:
9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto: (...)

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1° QUARTIL	2° QUARTIL	3° QUARTIL	1° QUARTIL	2° QUARTIL	3° QUARTIL	1° QUARTIL	2° QUARTIL	3° QUARTIL
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,00%	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 DE MANUNTEÇÃO 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		
	1° QUARTIL	2° QUARTIL	3° QUARTIL	1° QUARTIL	2° QUARTIL	3° 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 ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE	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%

Para a abordagem contábil, são encontradas na bibliografia diversas equações para efetuar o cálculo do BDI, no entanto, a jurisprudência do TCU entende que a equação a seguir, apresentada no manual do TCU "*Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas*", com os devidos parâmetros do julgado, é a que melhor traduz atualmente a incidência de todos os fatores no BDI no processo de elaboração do preço de venda de uma obra:

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1\right] X100$$

Sendo,

AC - taxa de rateio da administração central;
S - taxa representativa de seguros;

Obra: OBRA DE REFORMA E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE PDA DO IFCS/IH

Local: Rua Largo São Francisco de Paula, 1 – Centro, Rio de Janeiro/RJ.

Doc.:	**Processo**: **23079.258195/2023-71**	**Data**: 06/2026

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DO BDI

R - corresponde aos riscos e imprevistos;
G - taxa que representa o ônus das garantias exigidas no edital;
DF - taxa representativa das despesas financeiras;
L - remuneração bruta do construtor;
I - taxa representativa dos tributos incidentes no preço de venda (PIS, COFINS,CPRB e ISS)

Considerando que as bonificações e despesas indiretas (BDI) foram definidas pelo TCU, na Decisão nº 255/1999 – Primeira Câmara, como um percentual aplicado sobre o custo para chegar ao preço de venda a ser apresentado ao cliente. Seguindo este conceito, o preço de venda é calculado através da seguinte equação:

$$PV = CD\ x\ (1 + BDI)$$

Onde:

PV = Preço de venda e CD = custos diretos.

Foram considerados, assim:

AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	I = IMPOSTO	
SG = SEGURO + GARANTIA	0,80%	COFINS	3,00%
R = RISCOS	0,97%	PIS	0,65%
DF = DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	ISS	3,00%
LO = LUCRO OPERACIONAL OU BRUTO	6,16%	CPRB	2,7%
		TOTAL	9,35%

$$BDI = [\frac{(1 + (0{,}03 + 0{,}008 + 0{,}0097))(1 + 0{,}0059)(1 + 0{,}0616)]}{(1 - 0{,}0935)} - 1]\,X100$$

$$\boldsymbol{BDI} = 23{,}21\boldsymbol{\%}$$

Rio de Janeiro, 11 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ELIANE MARIA DA SILVA SANTIAGO
Data: 11/06/2026 16:05:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eliane Santiago
Engenheira Civil
ETU / COPRIT
SIAPE: 1969187