

Obra:					
Localidade:					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	INTERVALO DE ADMISSIBILIDADE			TAXA ADOTADA
		Mínimo	Médio	Máximo	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	3,25%
2	RISCOS (R)	0,97%	1,27%	1,27%	1,00%
3	SEGUROS E GARANTIAS (SG)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
5	LUCRO (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%
6	TRIBUTOS (T)	3,65%	5,75%	8,96%	5,65%
	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB)		4,50%		4,50%
TRIBUTOS CONSIDERADOS					TAXA ADOTADA
ISS (São Paulo)					2,00%
PIS (UNIÃO)					0,65%
COFINS (UNIÃO)					3,00%
CPRB (UNIÃO)					4,50%
CÁLCULO DO BDI					
BDI = [ ( 1+AC+R+SG) (1+DF) (1+L) ] / (1-T) -1					
BDI ADOTADO					
24,85%					

OBS:  
Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do Acórdão TCU 2369/2011 e Acórdão TCU 2622/2013.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI ADOTADO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS  
1.1 ACÓRDÃO Nº 2.622 - TCU - PLANÁRIO  
O Acórdão nº 2.622/2013 versa sobre as faixas de valores dos itens componentes do cálculo do BDI, bem como os valores referenciais de BDI por faixa de valores de obras de edificação

1.2 COMPONENTES DO BDI  
Os itens considerados no cálculo do BDI estão contemplados nas tabelas do Acórdão 2.622/2013 e também podem ser verificados no Art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia dos orçamentos da União, sendo:

- I. Taxa de rateio de administração Central
- II. Percentuais de tributos incidentes sobre o preço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;
- III. Taxa de risco, seguro e grantia do empreendimento;
- IV. Taxa de Lucro.

1.3 DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO  
A partir de 2011, as empresas passaram a ser contempladas com a política nacional de desoneração da folha de salários, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciário (CPP), referente a 20% sobre a folha salarial, por uma contribuição de inicialmente 1,50% ou 2,50%, que posteriormente baixou para 1,00% ou 2,00% sobre a receita bruta, conforme segmento da empresa. Em 13 de novembro de 2014 foi criada a Lei nº 13.043, tornando permanente a desoneração da folha.

A Lei 13.161/2015, de 31 de agosto de 2015, com vigência a partir de 1º de dezembro de 2015, alterou a alíquota incidente sobre a receita bruta das empresas. No caso da construção civil, a alíquota mudou de 2,50% para 4,50%, para preços desonerados. Com essa lei, a desoneração passou a ser facultativa, sendo opção da empresa a escolha entre a Contribuição sobre a Receita Bruta (CPRB) ou contribuir sobre a folha salarial, optando em cada obra de construção civil por uma das duas contribuições.

Como no processo licitatório não é cabido de antemão qual licitante será o vencedor e, pelo fato de o edital exigir que a empresa tenha sua atividade-fim relacionada com a área de construção civil, adotou-se o SINAPI com desoneração, sendo aplicada, portanto, uma CPRB de 4,50%, afim de remunerar a contratada quanto à tributação sobre a receita bruta.

2. EQUAÇÃO DO CÁLCULO DO BDI  
Para o cálculo do BDI foi considerada a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2.622/2013, abaixo transcrita:

$$BDI = \left( \left( \frac{(1 + AC + R + SG)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

Onde:

- A é a taxa de rateio da administração central;
- R corresponde aos riscos;
- S é uma taxa representativa de seguros;
- G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;
- D é a taxa representativa das despesas financeiras;
- L corresponde ao lucro/remuneração bruta do construtor;
- T é a taxa de representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, COFINS, CPRB E ISS).

3. PREMISSAS E CONSIDERAÇÕES PARA O CÁLCULO DO BDI  
3.1 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC  
O Acórdão nº 2.622/2013 estabelece que essa parcela fique entre 3,00% e 5,50%, para obras de construção de edifícios.  
Várias bibliografias apontam para uma taxa variando entre 2% e 15%, conforme cita o relatório que fundamentou o Acórdão 2.369/2011, a saber:

"Mozart Bezerra da Silva, em seu livro 'Manual de BDI', 1ª Edição, 2006 (p. 56 e 57), apresenta orçamentos para oito portes de empresas construtoras dos quais pode ser inferido que o rateio da Administração Central terá uma relação inversa com o custo direto. Tais estudos indicam uma taxa de administração central variando de 5% a 15%. Também, Maçahico Tisaka - 'Orçamento na Construção Civil', 1ª Edição, 2006 (p. 93) - considera o rateio da Administração Central variando entre 5% e 15%, e Aldo Dórea Mattos - 'Como preparar orçamento de obras, 1ª Edição, 2006 (p. 208 e 209) afirma que os valores mais comuns ficam entre 2% e 5% do custo da obra. Já André Luiz Mendes e Patrícia Reis Leitão Bastos, em 'Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: Bonificação e Despesas Indiretas (BDI)', publicado na Revista do Tribunal de Contas da União. Brasília, v. 32, n. 88, abr/jun 2001, sugerem, para a composição do BDI dos orçamentos de obras públicas, a adoção de uma taxa de administração central de 6%."

Diversos são os fatores que podem influenciar as taxas de administração central praticadas pelas empresas, podendo ser citados: estrutura da empresa, número de obras que a empresa esteja executando no período, complexidade e prazo das obras, em como o faturamento da empresa. Assim, compor a taxa de Administração Central depende dos gastos de cada empresa, os quais são extremamente variáveis em função do seu porte e dos contratos que são por ela administrados.

Assim, constata-se que adotar uma equação para o cálculo do rateio da administração central a exemplo da proposta por Maçahico Tisaka - "Orçamento na Construção Civil", 1ª Edição, 2006 (p. 91) é totalmente inútil para o gestor público, pois este não conhece, a priori, qual o faturamento e a estrutura de custos da empresa que ganhará a licitação e/ou executará a obra.

**Deste modo, considera-se de bom senso utilizar para a Administração Central a taxa de 3,25%.**

### **3.2 SEGURO (S) E GARANTIAS (G)**

Para o item Seguro, a previsão é de uma taxa específica para cobrir as despesas advindas da contratação de seguros para cobertura dos riscos que são inerentes ao ramo da construção civil, visto que reduzi-los a zero é, de forma evidente, impossível.

Quanto às Garantias, foram consideradas as recomendações dadas pelos Acórdãos 325/2007 e 2622/2013, ou seja, utilizar o valor mínimo igual a zero nos casos em que não haja exigência no edital até o valor de 0,80% quando comado ao item Seguro.

**Assim, considerou-se o valor de 0,80% para Seguros e Garantias (S+G) com base nos valores da tabela de obras do Acórdão 2622/2013.**

### **3.3 RISCOS E IMPREVISTOS (R)**

Considerou-se de bom senso trabalhar com a faixa de valores do item Riscos da tabela do Acórdão 2.622/2013, adotando o valor médio de 1,00%. Conforme o item 3.2 no quadro 10 do mesmo Acórdão, o item "Construção de Edifícios", o qual compreende obras de construção, reforma de edificações e obras aeroportuárias- terminais.

### **3.5 LUCRO (L)**

O lucro é outra parcela reconhecidamente complexa de se estimar, apresentando grande variação de valores propostos entre os autores da área e também nos adotados pelos órgãos públicos em suas licitações.

**Considerou-se a taxa de Lucro de 6,16%**

### **3.6 TRIBUTOS (T)**

Para as alíquotas do PIS e COFINS foi considerado o regime de incidência cumulativa, com base no art. 8º da Lei nº 10.637/2002 e art. 10º da Lei nº 10.833/2003 (alterada pela lei nº 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou subempreitada de obras de construção civil (Lei nº 12.375/2010). Assim, as obras de construção civil contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

#### **3.6.1 PIS**

Conforme exposto acima e dado pela tabela BDI para construção de edifícios, dada pelo Acórdão nº 2.622/2013, considera-se o valor de 0,65% para PIS.

#### **3.6.2 COFINS**

Conforme exposto anteriormente, considera-se o valor de 3,00% para o COFINS.

#### **3.6.3 ISS**

Para o ISS, a alíquota mínima foi fixada em 2% pelo art. 88, inciso I, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, enquanto a alíquota máxima foi estipulada em 5% pelo art. 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 116, de 31/07/2003.

Ressalte-se, ainda, conforme o §2º, inciso I, art. 7º dessa mesma Lei Complementar, que a base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, excluindo-se desse número o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços.

Ainda, os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas desse tributo, desde que respeitados esses limites, e que, nos orçamentos, se deve adotar a alíquota de ISS do município onde o empreendimento é realizado, e não aquela de onde fica a sede da empresa construtora.

**Assim, sendo será adotado o ISS 2,00%, considerando que a Obra será realizada no Município de São Paulo/SP.**

#### **3.6.4 CPRB**

O Acórdão nº 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas, em substituição à Contribuição Patronal de 20%.

**Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta foi alterado para 4,50% pela Lei nº 13.161, de 31 de agosto de 2015, e passou a vigorar em 1º de dezembro de 2015.**

## **4 VALOR DO BDI PARA ESTA CONTRATAÇÃO**

Considerando a equação apresentada no item 2 e os parâmetros do item 3, tem-se:

BDI = 24,85%

## 5. ANEXOS

## 5.1 TABELA COM OS PERCENTUAIS DE BDI INDICADOS PELO TCU (ACÓRDÃO 2.622/2013 - TCU - PLENÁRIO)

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 PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

## 5.2 TABELA COM OS PERCENTUAIS INDICADOS PARA CADA PARCELA DO BDI (ACÓRDÃO 2.622/2013 - TCU - PLENÁRIO)

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 PORTUARIAS, 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 ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%