

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO
COORDENAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Considerações sobre BDI para a O B R A : OBRA DE REFORMA DO CAMPOS PROVISÓRIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

Equação utilizada:

$$BDI := \frac{(1 + AC + SG + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

BDI = bonificação e despesas indiretas;

AC = administração central;

S = taxa representativa de seguros;

R = taxa representativa de riscos;

G = taxa representativa de garantias;

DF = despesas financeiras;

L = lucro;

I = taxa representativa da incidência de Impostos.

➤ **AC – Administração Central:**

O escritório central é apenas um gerador de despesas;

As obras rateiam os custos da sede e remetem mensalmente uma cota proporcional ao porte de cada contrato;

Os custos da administração central são para cobrir gastos tais como os apresentados na tabela 1

Tabela 1 - DESPESAS A SEREM COBERTAS

Pessoal	Salário dos diretores, gerentes, secretárias, técnicos, estagiários, motoristas, contínuos, etc.
Instalações físicas	Aluguel e manutenção dos imóveis, incluindo os impostos cabíveis (IPTU).
Despesas correntes	Água, luz, telefone, internet, correios, jornais e revistas, material de expediente e de limpeza, etc.
Veículos e equipamentos	Utilitários, fotocopiadores, ploteres, faxes, computadores, ar condicionados, etc.
Serviços de terceiros	Consultoria para estudos de obras, assessoria contábil e jurídica, publicidade, serviços gráficos, auditoria, treinamento de pessoal, etc.
Diversos	Anuidades (CREA, Sindicatos), aquisição de editais, seguros, viagens, brindes, etc.

A obra em questão tem um custo direto de:

R\$ 268.561,84

Ou seja, o valor destinado para administração central será de:

E será dividido da seguinte forma:

Manutenção da estrutura administrativa central, pessoal, instalações físicas e despesas correntes:	R\$ 7.200,00
Visitas de acompanhamento dos responsáveis técnicos a obra (transporte, alimentação e hospedagem)	R\$ 2.100,00

Custos com serviços de terceiros e diversos	R\$ 1.663,26
Total	R\$ 10.963,26

Este valor corresponde ao percentual de : 4,08% dos custos diretos

AC = 4,08%

Este valor atendendo os parâmetros apresentados no “Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário”, que apresenta a seguinte tabela:

Construção de Edifícios:

<i>Administração Central</i>	<i>1º Quartil</i>	<i>Média</i>	<i>3º Quartil</i>
	3,00%	4,00%	5,50%

➤ **S + G – Seguros + Garantias**

A parcela de seguro + garantia serve a construtora adquirir um seguro, contra catástrofes, acidentes naturais, roubos, quebra de equipamentos, acidentes contra terceiros, entre outros. Não sendo o IFAL responsável quaisquer situações desta natureza, que ocorram durante a execução da obra.

Utiliza-se o valor do 2º Quartil apresentado no “Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário”:

Considerou-se que, como foi definido custo unitário, não será disponibilizado um percentual para seguros. O percentual de garantia foi definida como sendo o suficiente para custear uma garantia de 5% do valor total da planilha orçamentária com o BDI, sendo que o custo total estimado da planilha foi de R\$ 332.364,94. Assim, a garantia deve cobrir um custo de R\$ 16.618,25. Para uma garantia com esse valor, considera-se satisfatório um valor de R\$ 1.057,53.

Construção de Edifícios:

<i>Seguro + Garantia</i>	<i>1º Quartil</i>	<i>Média</i>	<i>3º Quartil</i>
	0,80%	0,80%	1,00%

S + G = 0,80%

➤ **R - Risco**

Conforme bem salientado no relatório que antecede o Acórdão 2.369/2011- TCU-Plenário, “em um orçamento de obra, por mais detalhado e criterioso que seja, é impossível prever com exatidão todas as peculiaridades do projeto”, ou seja, sempre há um risco inerente. Apesar os projetos executivos estarem bem detalhados, como a obra é uma reforma, onde o risco é maior, por se tratar de uma Empreitada por preço Global, foi adotado o percentual presente no 3º quartil do “Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário”

Construção de Edifícios:

<i>Riscos</i>	<i>1º Quartil</i>	<i>Média</i>	<i>3º Quartil</i>
	0,97%	1,27%	1,27%

R = 1,27%

Então o fator percentual de riscos (R) foi definido para considera eventuais de erros residuais que venham a surgir, limitando-se ao valor 1,27% dos custos diretos, ou seja. Erros de até 1,27% poderão ser solucionados pela Licitante sem que seja necessária a celebração de aditivos. Valor dos custos absolvidos pelo Licitante para eventuais erros:

R\$ 3.410,74

➤ **DF - Despesas Financeiras**

O fator de despesas financeiras (DF) foi definido de modo a admitir uma defasagem entre a data da medição e a data do pagamento de até 45 dias. Assim, adota-se 1,39%. Logo o pagamento das medições pode atrasar em 45 dias sem que haja necessidade aplicação de encargos financeiros. O valor adotado foi do 3º quartil do “Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário”, e foi adotado este valor em virtude da elevação da taxa de juros

Construção de Edifícios:

<i>Custo Financeiro</i>	<i>1º Quartil</i>	<i>Média</i>	<i>3º Quartil</i>
	0,59%	1,23%	1,39%

DF = 1,39%

➤ L - Lucro líquido esperado

O fator percentual de Lucro (L) foi definido com a consideração o porte da obra, sua complexidade e a proximidade do centro comercial.

O valor utilizado ficou dentro dos parâmetros apresentados no “Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário”:

Construção de Edifícios:

<i>Lucro</i>	<i>1º Quartil</i>	<i>Média</i>	<i>3º Quartil</i>
	6,16%	7,40%	8,96%

L = 6,16%

➤ I - Impostos

ISS - 5% x 50% (mão de obra) = 2,50% (atende) -> Máximo acordo 2369/2011 = 3,0%

COFINS - 3,0% (atende) -> Mínimo, médio e máximo acordo 2369/2011 = 3,0%

PIS - 0,65% (atende) -> Mínimo, médio e máximo acordo 2369/2011 = 0,65%

6,15

I = 6,15%

➤ CÁLCULO DO BDI:

Substituindo os valores das considerações feitas na fórmula apresentada inicialmente tem-se um BDI de:

BDI (%) = 27,88%

Uma vez que o orçamento foi elaborado considerando a desoneração instituída pela Lei 12.844/13 e alterada o percentual pela lei 13.161/15, deve-se incluir no BDI o percentual compensatório de 4,5% sobre o lucro bruto relativo à Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), conforme cálculo a seguir:

$$BDI := \frac{(1 + AC + SG + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

$1 + (AC + S + G + R)$	106,15%
$1 + DF$	101,39%
$1 + L$	106,16%
$1 + (AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)$	114,26%
$1 - I$	89,35%
$1 + (AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L) / (1 - I)$	127,88%
BDI (DESONERAÇÃO)	27,88%
27,88%	27,8764359

Antonio Carlos dos Santos

CREA 020661767-4

CPF:956.439.824-04