


ORÇAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

10.3 - CUSTOS DIRETOS TOTAIS DOS SERVIÇOS E PREÇO

RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS



BRASILEQ

João Paulo Maciel de Abreu, Eng. Civil, M.Sc.

EXERCÍCIO 1

Da composição unitária a seguir (extraída do Sinapi, de uma UF do Brasil), qual a soma dos custos unitários? E qual o preço?

Considere:

Quantitativo da composição = 25 m
 Encargos sociais = **115 %**
 BDI = **35 %**

EXERCÍCIO 1

DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	TIPO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO
CHAFIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33, AF_11/2020	M	NSUMO	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	30 ML	0,0920000	30,36
		NSUMO	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	1,1500000	36,62
		NSUMO	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO, COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,3300000	0,20
		COMPOSICAO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1790000	28,68
		COMPOSICAO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	20,04

Para cada item, foi calculado:

Coeficiente · custo unitário · quantitativo =
custo direto do insumo

Coeficiente · custo unitário · quantitativo · (1 +
encargos sociais) = custo direto da mão de
obra.

Soma dos custos diretos = **R\$ 1.502,18**

Preço = soma dos custos diretos · (1 + taxa de
BDI) = **R\$ 2.027,95**

Para cada item, foi calculado:

Coeficiente · custo unitário · quantitativo =
custo direto do insumo

Coeficiente · custo unitário · quantitativo · (1 +
encargos sociais) = custo direto da mão de
obra.

Soma dos custos diretos = **R\$ 1.502,18**

Preço = soma dos custos diretos · (1 + taxa de
BDI) = **R\$ 2.027,95**

Para cada item, foi calculado:

Coeficiente · custo unitário · quantitativo =
custo direto do insumo

Coeficiente · custo unitário · quantitativo · (1 +
encargos sociais) = custo direto da mão de
obra.

Soma dos custos diretos = **R\$ 1.502,18**

Preço = soma dos custos diretos · (1 + taxa de
BDI) = **R\$ 2.027,95**


Para cada item, foi calculado:

Coeficiente · custo unitário · quantitativo = custo direto do insumo
Coeficiente · custo unitário · quantitativo · (1 + encargos sociais) = custo direto da mão de obra.

Soma dos custos diretos = **R\$ 1.502,18**
Preço = soma dos custos diretos · (1 + taxa de BDI) = **R\$ 2.027,95**


EXERCÍCIO 2

O BDI representa apenas o lucro da construtora?



EXERCÍCIO 2

Não, ele representa lucro, impostos e custos indiretos diversos




EXERCÍCIO 2

BDI =

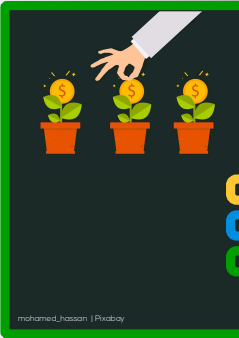
$$\frac{(1 + (AC + S + R + G)) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{(1 - I)}$$

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
 S = taxa representativa de Seguros;
 R = taxa representativa de Riscos;
 G = taxa representativa de Garantias;
 DF = taxa representativa das Despesas Financeiras
 L = taxa representativa do Lucro
 I = taxa representativa da incidência de Impostos



EXERCÍCIO 3

Partindo das composições unitárias, como se chega ao orçamento?



EXERCÍCIO 3

CADA COMPOSIÇÃO +

ITEM DA EAP

ORÇAMENTO

