

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SERVIÇOS PARA PERFURAÇÃO E DESMONTE DE ROCHAS COM O USO DE EXPLOSIVOS**

**ASSUNTO:** Serviços para perfuração e desmonte de rochas com o uso de explosivos

**OBJETO:** Perfuração e desmonte de rochas com o uso de explosivos

**BDI APLICADO:** 16,21%

**REFERÊNCIA DE CUSTOS UNITÁRIOS (Data-Base):**

DNIT - SICRO2 - Março/2018 com desoneração

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/BDI	CUSTO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL DO ITEM (R\$)
1.1.	Perfuração e desmonte de rochas com o uso de explosivos civis	SICRO 2 1 A 01 150 01	m <sup>3</sup>	50.000,00	16,10	18,71	935.500,00
<b>TOTAL GERAL(R\$)</b>							<b>935.500,00</b>

DEMONSTRATIVO DE BDI conforme Lei nº 13.161, 31/08/2015 COM DESONERAÇÃO			
PARÂMETROS			
ITEM		%	
		CUSTO DIRETO	PREÇO VENDA
TIPO DE OBRA: Rodoviária			
AC	Administração Central	4,67	(1)
E	Eventuais	1,00	
G	Custo de Caução (2,5% a.a. sobre 5%)	0,25	
S	Seguro Responsabilidade Civil (1,5% x 0,25)x24 meses /12 mese	0,75	
CF	Custos financeiros	1,02	
L	Lucro	8,00	
IMP1	PIS		0,65
IMP2	COFINS		3,00
IMP3	Substituição da cota patronal previdenciária	(2)	4,50
<b>Cálculos:</b>			
$BDI = \left( \left( \frac{(1 + (AC + E + G + S))(1 + CF)(1 + L)}{(1 - IMP)} \right) - 1 \right) \times 100$			
Administração + Eventuais + Custo de Caução + Seguro: (AC+E+G+S)		6,67	
Custos Financeiros: (CF)		1,02	
Lucro: (L)		8,00	
PIS+COFINS+			8,15
			16,21
<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>			<b>16,21%</b>

(1) atendendo o Acórdão 2622/2013 do TCU

(2) inclusão no cálculo do BDI de 4,5% de impostos a título de substituição da cota patronal em atendimento a Lei nº 13.161 art.1º, que altera o art.7º da Lei nº12.546.

CUSTO UNITÁRIO REFERENCIAL						
DESMONTE EM ROCHA PARA USO EM BRITAGEM, COM PERFURATRIZ						
DATA-BASE: MARÇO 2018			BASE: DNIT SICRO2			
1. EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PRODUTIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	
E203 - Compressor de ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	144,46	14,25	144,46
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	14,08	12,33	14,08
E205 - Perfuratriz sobre esteiras	1,00	1,00	0,00	34,15	14,25	34,15
<b>CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS</b>						<b>192,69</b>
2. MÃO DE OBRA	QUANTIDADE		SALÁRIO - HORA		CUSTO HORÁRIO	
T601 - Blaster	1,00		17,80		17,80	
T701 - Serviço	1,00		9,38		9,38	
<b>CUSTO HORÁRIO DA MÃO DE OBRA</b>						<b>27,18</b>
Adicional de Ferramentas ( 15,51%)						31,40
<b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO</b>						<b>251,27</b>
<b>Produção da equipe: 36,00 m³</b>						<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>
						<b>6,98</b>
3. MATERIAL	QUANTIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008		579,91		0,46	
M501 - Explosivo	0,4200		9,03		3,79	
M503 - Espoleta	0,0130		2,95		0,04	
M505 - Cordel detonante	0,8000		2,93		2,34	
M507 - Retardador de cordel	0,0400		19,08		0,76	
M508 - Estopim	0,0250		3,05		0,08	
M945 - Haste para perfuratriz	0,0010		629,37		0,63	
M946 - Luva ra aperfutariz	0,0010		159,96		0,16	
M947 - Punho para perfuratriz	0,0008		712,13		0,57	
M948 - Coroa para perfuratriz	0,0007		409,16		0,29	
<b>CUSTO TOTAL DOS MATERIAIS</b>						<b>9,12</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>16,10</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SERVIÇOS PARA PERFURAÇÃO E DESMONTE DE ROCHAS COM O USO DE EXPLOSIVOS**

**ASSUNTO:** Serviços para perfuração e desmonte de rochas com o uso de explosivos

**OBJETO:** Perfuração e desmonte de rochas com o uso de explosivos

**BDI APLICADO:** 16,21%

**REFERÊNCIA DE CUSTOS UNITÁRIOS (Data-Base):**

DNIT - SICRO2 - Março/2018 com desoneração

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE ORÇADA	VALOR ORÇADO (R\$)	INCIDÊNCIA %	PREVISÃO MENSAL DE QUANTITATIVOS											
					1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO	9º PERÍODO	10º PERÍODO	11º PERÍODO	12º PERÍODO
1.1.	Perfuração e desmonte de rochas com o uso de explosivos civis	SICRO 2 A 01 150 01 1	935.500,00	100%	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33	77.958,33
<b>TOTAL GERAL(R\$)</b>															<b>935.500,00</b>	

**DADOS DO PLANO DE FOGO****LOCAL:****DATA:**

DESCRIÇÃO DO ÍTEM		REFERÊNCIA	UNIDADE
ROCHA		BASALTO	-
DENSIDADE "IN SITU"	$\mu$	2,9	ton/m <sup>3</sup>
PRODUÇÃO PREVISTA	Pf MÉDIA		m <sup>3</sup>
DIÂMETRO DO FURO	$\emptyset$ furo		polegadas
DIÂMETRO DO FURO	$\emptyset$ furo		mm
ALTURA MÉDIA DAS BANCADAS	H MÉDIA		m
AFASTAMENTO	A		m
ESPAÇAMENTO	E		m
TAMPÃO	T		m
PRUNDIDADE MÉDIA DOS FUROS	Pf MÉDIA		m
SUB-FURAÇÃO	Sf		m
INCLINAÇÃO	$\alpha$		graus
ALTURA DE CARGA DE EXPLOSIVO POR FURO	Hc		m
RAZÃO LINEAR DE CARREGAMENTO	RLC		kg/m
CARGA DE EXPLOSIVO POR FURO	C		kg/furo
VOLUME DE DESMONTE POR FURO	V		m <sup>3</sup> /furo
RAZÃO DE CARGA	RC		kg/m <sup>3</sup>
CONSUMO DE EXPLOSIVOS NO FOGO			kg

**ANEXAR O DESENHO DO PLANO DE FOGO**