



Fundação Universidade de Brasília  
Diretoria de Obras - DOB

Obra: IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO D'ÁGUA  
Local: CAMPUS DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA DF

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO		VALOR TOTAL C/ BDI	
		Mês 01	Mês 02		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100% 4.837,99		R\$ 4.837,99	8,34%
2.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	40% 19.553,07	60% 29.329,61	R\$ 48.882,68	84,26%
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	50,00% 2.145,22	50,00% 2.145,22	R\$ 4.290,44	7,40%

PARCIAL DO MÊS	R\$	26.536,28	R\$	31.474,83	R\$	58.011,11	100%
		45,74%		54,26%			
ACUMULADO	R\$	26.536,28	R\$	58.011,11	R\$	58.011,11	100%
		45,74%		100,00%			

Thiago C. T. Kanadani de Carvalho  
Engº Civil - CREA 1960/D-RR

Brasília - DF, Maio de 2018.



Fundação Universidade de Brasília  
Diretoria de Obras - DOB

Obra: IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO D'ÁGUA  
Local: CAMPUS DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA DF

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

ITEM	1.2.3	Composição 001				REF. SINAPI	
Iluminação provisória						UND.	un
INSUMOS		UN	SER.CG	CONS.	C. UNIT.	C.TOTAL	
93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	CR	8,000	11,68	93,44	
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	CR	32,000	3,00	96,00	
					P. TOTAL	R\$ 189,44	
					BDI 26,93%	R\$ 51,02	
					P. TOTAL C/ BDI	R\$ 240,46	

ITEM	1.2.4	Composição 002				REF. SINAPI	
Remoção de manta butílica						UND.	m <sup>2</sup>
INSUMOS		UN	SER.CG	CONS.	C. UNIT.	C.TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,050	17,93	0,90	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,250	13,16	3,29	
					P. TOTAL	R\$ 4,19	
					BDI 26,93%	R\$ 1,13	
					P. TOTAL C/ BDI	R\$ 5,32	

Brasília - DF, Maio de 2018.

Thiago C. T. Kanadani de Carvalho  
Eng<sup>o</sup> Civil - CREA 1960/D-RR



## COMPOSIÇÃO DE BDI

**OBJETO:** IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO D'ÁGUA  
**ENDEREÇO:** CAMPUS DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA DF  
**DATA:** AGOSTO 2018

Fórmula de cálculo:

$$BDI = \frac{(1 + C + R + A) * (1 + B) * (1 + E)}{[1 - (D + T)]} - 1$$

### BDI NORMAL - OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, REFORMA E/OU AMPLIAÇÕES

CÓDIGO	ITEM	VALOR ADOTADO
A	Administração central	4,00%
B	Despesas financeiras	1,23%
C	Seguros e garantias	0,80%
D	ISS (PMNF)	1,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	<b>Total D</b>	<b>4,65%</b>
E	Lucro	7,40%
R	Risco	1,27%
T	CPRB	4,50%

**RESULTADO BDI NORMAL 26,93%**

### BDI DIFERENCIADO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

CÓDIGO	ITEM	VALOR ADOTADO
A	Administração central	3,45%
B	Despesas financeiras	0,85%
C	Seguros e garantias	0,48%
D	ISS (PMNF)	0,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	<b>Total D</b>	<b>3,65%</b>
E	Lucro	5,11%
R	Risco	0,85%
T	CPRB	4,50%

**RESULTADO BDI NORMAL 20,93%**



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

## ENCARGOS SOCIAIS

**OBJETO:** IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO D'ÁGUA  
**ENDEREÇO:** CAMPUS DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA DF  
**DATA:** AGOSTO 2018

Todos os custos de mão-de-obra utilizados nesse orçamento têm como referência o SINAPI. Os encargos sociais, portanto, são calculados de acordo com a metodologia dessa tabela, disponível em: [http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-encargos-sociais-sem-desoneracao/SINAPI\\_Encargos\\_Sociais\\_A\\_PARTIR\\_DE\\_AGOSTO\\_2017.pdf](http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-encargos-sociais-sem-desoneracao/SINAPI_Encargos_Sociais_A_PARTIR_DE_AGOSTO_2017.pdf)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS	
<b>A. ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>				
A.1	INSS	0,00%	0,00%	
A.2	SESI	1,50%	1,50%	
A.3	SENAI	1,00%	1,00%	
A.4	INCRA	0,20%	0,20%	
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%	
A.6	Salário educação	2,50%	2,50%	
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%	
A.8	FGTS	8,00%	8,00%	
A.9	SECONCI	1,00%	1,00%	
<b>TOTAL A</b>		<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	
<b>B. ENCARGOS TRABALHISTAS</b>				
B.1	Repouso semanal remunerado	17,77%	Não incide	
B.2	Feridos	3,41%	Não incide	
B.3	Auxílio enfermidade	0,90%	0,70%	
B.4	13o salário	10,72%	8,33%	
B.5	Licença paternidade	0,06%	0,05%	
B.6	Faltas justificadas	0,71%	0,56%	
B.7	Dias de chuvas	1,42%	Não incide	
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,08%	
B.9	Férias gozadas	8,12%	6,31%	
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,02%	
<b>TOTAL B</b>		<b>43,25%</b>	<b>16,05%</b>	
<b>C. ENCARGOS INDENIZATÓRIOS</b>				
C.1	Aviso prévio indenizado	5,19%	4,04%	
C.2	Aviso prévio trabalhado	0,12%	0,10%	
C.3	Férias indenizadas	5,24%	4,08%	
C.4	Depósito rescisão sem justa causa	4,98%	3,88%	
C.5	Indenização adicional	0,44%	0,34%	
<b>TOTAL C</b>		<b>15,97%</b>	<b>12,44%</b>	
<b>D. INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS</b>				
D.1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,70%	2,86%	
D.2	Reincidência do grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio trabalhado	0,44%	0,34%	
<b>TOTAL D</b>		<b>8,14%</b>	<b>3,20%</b>	
<b>(A+B+C+D)</b>		<b>TOTAL</b>	<b>85,16%</b>	<b>49,49%</b>



Obra: IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO D'ÁGUA  
Local: CAMPUS DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA DF

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 4.837,99</b>
<b>1.1</b>		<b>Serviços técnicos - profissionais</b>				<b>R\$ 277,39</b>
1.1.1	CREA-DF 2018	ART de execução de obra	un	1,00	R\$ 277,39	R\$ 277,39
<b>1.2</b>		<b>Canteiro de obras</b>				<b>R\$ 4.560,60</b>
1.2.1	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m <sup>2</sup>	3,92	R\$ 442,96	R\$ 1.736,40
1.2.2	10527	Locação de andaime metálico tubular tipo torre	m/mês	16,00	R\$ 15,23	R\$ 243,68
1.2.3	Composição 001	Iluminação provisória	un	1,00	R\$ 240,46	R\$ 240,46
1.2.4	Composição 002	Remoção de manta butílica	m <sup>2</sup>	439,86	R\$ 5,32	R\$ 2.340,06
<b>2.0</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 48.882,68</b>
<b>2.1</b>		<b>Limpeza</b>				<b>R\$ 2.036,55</b>
2.1.1	AGETOP 067018	Escovamento manual de substrato	m <sup>2</sup>	439,86	R\$ 3,47	R\$ 1.526,31
2.1.2	AGETOP 067022	Limpeza do substrato com aplicação de jato de água fria	m <sup>2</sup>	439,86	R\$ 1,16	R\$ 510,24
<b>2.2</b>		<b>Impermeabilização</b>				<b>R\$ 46.318,16</b>
2.2.1	91522	Estucamento, para qualquer revestimento, em sistema de paredes de concreto	m <sup>2</sup>	439,86	R\$ 2,53	R\$ 1.112,85
2.2.2	AGETOP 120209	Impermeabilização com cimento cristalizante 3 demãos, Viapol K11 + KZ ou similar	m <sup>2</sup>	439,86	R\$ 32,79	R\$ 14.423,01
2.2.3	AGETOP 120212	Impermeabilização com cimento cristalizante com adesivo líquido de alta performance, com tela de poliéster, VIAPLUS 5000 ou similar	m <sup>2</sup>	439,86	R\$ 69,30	R\$ 30.482,30
2.2.4	AGETOP 120210	Aplicação de mastic a base de poliuretano com prévio preparo e tratamento da superfície	cm <sup>3</sup>	1.200,00	R\$ 0,25	R\$ 300,00
<b>2.3</b>		<b>Serviços complementares</b>				<b>R\$ 527,97</b>
2.3.1	9537	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	147,89	R\$ 2,68	R\$ 396,35
2.3.2	10832/ORSE	Projeto de impermeabilização (As built)	m <sup>2</sup>	147,89	R\$ 0,89	R\$ 131,62
<b>3.0</b>		<b>SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS</b>				<b>R\$ 4.290,44</b>
3.1	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	12,00	R\$ 89,27	R\$ 1.071,24
3.2	88255	Auxiliar técnico de segurança com encargos complementares	h	80,00	R\$ 40,24	R\$ 3.219,20
<b>TOTAL COM BDI (R\$)</b>						<b>58.011,11</b>

BDI adotado **26,93%**

BDI diferenciado **20,93%**

Referência de Preço: SINAPI ABR/18; AGETOP 128

Thiago C. T. Kanadani de Carvalho  
Engº Civil - CREA 1960/D-RR

Brasília - DF, Maio de 2018.