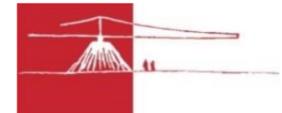


Planilha Orçamentária

Ensaio e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA

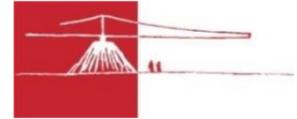
1. Orçamento sintético	1
2. Composições analíticas	2
3. Cronograma Físico-Financeiro	4
4. Composição do BDI	5
5. Composição dos encargos sociais	6
6. Pesquisas de mercado	7



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Ensaios e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Maio/2018
REF. CUSTO INSUMOS: SINAPI Mar/2018; Pesquisa de Mercado
BDI: 26,93% Para obras de construção civil, reforma e/ou ampliação
 20,93% Para fornecimento de materiais e equipamentos em obras de construção, reforma e/ou ampliação
 Conforme Resolução nº 0013/2016 do Decanato de Administração

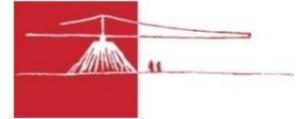
02.00.000		SERVIÇOS PRELIMINARES						
Código	Referên.	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI Unit.	Preço Unit.	Preço Total
02.01.100		Construções Provisórias						
02.01.101	SINAPI 10776 INSUMO	Locação de container 2,30 x 6,00 m, altura 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitários	1,00	mês	R\$ 394,53	R\$ 106,25	R\$ 500,78	R\$ 500,78
02.01.400		Proteção e sinalização						
02.01.404	SINAPI 74209/1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	3,92	m2	R\$ 347,97	R\$ 93,71	R\$ 441,68	R\$ 1.731,39
02.04.200		Cortes						
03.01.101	SINAPI 93358	Escavação manual de valas	10,80	m3	R\$ 52,10	R\$ 14,03	R\$ 66,13	R\$ 714,20
02.04.300		Aterro compactado						
03.01.103	SINAPI 94319	Aterro manual de valas com compactação mecanizada	10,80	m3	R\$ 29,71	R\$ 8,00	R\$ 37,71	R\$ 407,27
TOTAL (02.00.000)							R\$	3.353,64
09.00.000		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
Código	Referên.	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI Unit.	Preço Unit.	Preço Total
09.01.000		ENSAIOS E TESTES						
09.01.103	Comp. Montada 3	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto (baldrames)	6,00	un.	-	-	R\$ 191,34	R\$ 1.148,01
	Comp. Montada 4	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto (vigas do 1o pavimento)	6,00	un.	-	-	R\$ 191,91	R\$ 1.151,46
	Comp. Montada 4	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto (vigas da cobertura)	6,00	un.	-	-	R\$ 191,91	R\$ 1.151,46
	Comp. Montada 4	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto (pilares)	6,00	un.	-	-	R\$ 191,91	R\$ 1.151,46
	SINAPI 90281	Graute Fgk = 30Mpa; traço 1:0,02:0,8:1,1 (cimento, cal, areia grossa, brita 0) - preparo mecânico com betoneira, para preenchimento dos furos de testemunhos	0,02	m3	R\$ 361,14	R\$ 97,26	R\$ 458,40	R\$ 8,64
	Comp. Montada 5	Ensaio de pacometria (locais de extração dos testemunhos)	24,00	un.	-	-	R\$ 45,00	R\$ 1.080,00
	Comp. Montada 5	Ensaio de pacometria (vigas baldrame)	3,00	un.	-	-	R\$ 45,00	R\$ 135,00
	Comp. Montada 5	Ensaio de pacometria (vigas do 1o pavimento)	3,00	un.	-	-	R\$ 45,00	R\$ 135,00
	Comp. Montada 5	Ensaio de pacometria (vigas da cobertura)	3,00	un.	-	-	R\$ 45,00	R\$ 135,00
	Comp. Montada 5	Ensaio de pacometria (pilares)	3,00	un.	-	-	R\$ 45,00	R\$ 135,00
09.01.104	SINAPI 10527 INSUMO	Locação de andaime metálico tubular tipo torre (9 metros; 1/4 mês)	9,40	m/mês	R\$ 12,00	R\$ 3,23	R\$ 15,23	R\$ 143,16
	SINAPI 97064	Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular tipo torre	9,00	m	R\$ 11,91	R\$ 3,21	R\$ 15,12	R\$ 136,08
	Comp. Montada 6	Elaboração de laudo técnico - preço médio por pesquisa de mercado	1,00	un.	-	-	R\$ 35.370,29	R\$ 35.370,29
TOTAL (09.01.000)							R\$	41.880,56
10.00.000							PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS	R\$ 45.234,20



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

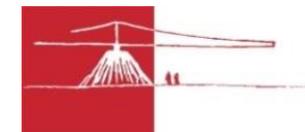
OBJETO: Ensaios e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Maio/2018
REF. CUSTO INSUMOS: SINAPI Mar/2018; Pesquisa de Mercado
BDI: 26,93% Para obras de construção civil, reforma e/ou ampliação
 20,93% Para fornecimento de materiais e equipamentos em obras de construção, reforma e/ou ampliação
 Conforme Resolução nº 0013/2016 do Decanato de Administração

09.00.000 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
-	Comp. Montada 1	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto de lajes - composição montada	1,00	unidade	R\$ 128,16	R\$	128,16
P.M. 1: REAL FUIROS		EXTRAÇÃO DE TESTEMULHOS DE LAJES	1,00	UN	R\$ 38,80	R\$	38,80
74022/30	SINAPI	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	1,00	UN	R\$ 89,36	R\$	89,36
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
					CUSTO (material):	R\$	128,16
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	128,16
					QUANTIDADE:		1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$	128,16
					BDI (26,93%)	R\$	34,51
					PREÇO TOTAL	R\$	162,67
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
-	Comp. Montada 2	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto em vigas e pilares - composição montada	1,00	unidade	R\$ 139,76	R\$	139,76
P.M. 2: REAL FUIROS		EXTRAÇÃO DE TESTEMUNHOS EM VIGAS E PILARES	1,00	UN	R\$ 50,40	R\$	50,40
74022/30	SINAPI	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	1,00	UN	R\$ 89,36	R\$	89,36
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
					CUSTO (material):	R\$	139,76
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	139,76
					QUANTIDADE:		1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$	139,76
					BDI (26,93%)	R\$	24,06
					PREÇO TOTAL	R\$	163,82
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	PREÇO TOTAL	
-	Pesq. de Mercado 3	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto - pesquisa de mercado	1,00	unidade	-	R\$	220,00
P. M. 3: CARLOS CAMPOS CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES LTDA.		EXTRAÇÃO, PREPARO, ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AXIAL E ANÁLISE DE TESTEMUNHOS DE CONCRETO	1,00	UN	R\$ 220,00	R\$	220,00
					PREÇO TOTAL	R\$	220,00
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	PREÇO MÉDIO	
-	Comp. Montada 3	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto de lajes - preço médio	1,00	unidade	-	R\$	191,34
COMP. MONTADA 1		EXTRAÇÃO, PREPARO, ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AXIAL E ANÁLISE DE TESTEMUNHOS DE CONCRETO DE LAJES - COMPOSIÇÃO MONTADA	1,00	UN	-	R\$	162,67
PESQ. DE MERCADO 3		EXTRAÇÃO, PREPARO, ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AXIAL E ANÁLISE DE TESTEMUNHOS DE CONCRETO - PESQUISA DE MERCADO	1,00	UN	-	R\$	220,00
					PREÇO MÉDIO	R\$	191,34



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	PREÇO MÉDIO
-	Comp. Montada 4	Extração, preparo, ensaio de resistência à compressão axial e análise de testemunhos de concreto de vigas e pilares- preço médio	1,00	unidade	-	R\$ 191,91
COMP. MONTADA 2		EXTRAÇÃO, PREPARO, ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AXIAL E ANÁLISE DE TESTEMUNHOS DE CONCRETO DE VIGAS E PILARES - COMPOSIÇÃO MONTADA	1,00	UN	-	R\$ 163,82
PESQ. DE MERCADO 3		EXTRAÇÃO, PREPARO, ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AXIAL E ANÁLISE DE TESTEMUNHOS DE CONCRETO - PESQUISA DE MERCADO	1,00	UN	-	R\$ 220,00
PREÇO MÉDIO						R\$ 191,91
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	PREÇO TOTAL
-	Comp. Montada 5	Ensaio de pacometria - preço médio por pesquisa de mercado	1,00	unidade	-	R\$ 45,00
P. M. 4: CARLOS CAMPOS CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES LTDA.		ENSAIO DE PACOMETRIA	1,00	-	-	R\$ 45,00
PREÇO TOTAL						R\$ 45,00
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	PREÇO MÉDIO
-	Comp. Montada 6	Elaboração de laudo técnico - preço médio por pesquisa de mercado	1,00	unidade	-	R\$ 35.370,29
P. M. 5: DA MATTA		ELABOBORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO	1,00	UN	-	R\$ 44.740,58
P. M. 5: SIMETRIA		ELABOBORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO	1,00	UN	-	R\$ 26.000,00
PREÇO MÉDIO						R\$ 35.370,29

P.M.: Pesquisa de Mercado



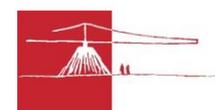
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Ensaios e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA

ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro

DATA: Maio/2018

ETAPA	DESCRIÇÃO DA ETAPA	PERCENTUAL DA ETAPA	PREÇO DA ETAPA	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,41%	R\$ 3.353,64	R\$ 3.353,64 100,00%			
09.01.103	ENSAIOS E TESTES	14,39%	R\$ 6.510,27	R\$ 3.255,14 50,00%	R\$ 3.255,14 50,00%		
09.01.104	ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO	78,19%	R\$ 35.370,29		R\$ 11.790,10 33,33%	R\$ 11.790,10 33,33%	R\$ 11.790,10 33,33%
A	PREÇO SEMANAL		R\$ 45.234,20	R\$ 6.608,78	R\$ 15.045,23	R\$ 11.790,10	R\$ 11.790,10
B	% SEMANAL			14,61%	33,26%	26,06%	26,06%



COMPOSIÇÃO DE BDI

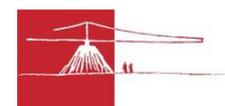
OBJETO: Ensaios e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Maio/2018

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%
	Total D	4,65%
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%
	Total D	3,65%
E	Lucro	5,11%
R	Risco	0,85%
T	CPRB	4,50%
RESULTADO BDI NORMAL		20,93%



ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: Ensaios e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Maio/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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS	
A. ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS				
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%	
TOTAL A		17,80%	17,80%	
B. ENCARGOS TRABALHISTAS				
B.1	Repouso semanal remunerado	17,77%	Não incide	
B.2	Feriados	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%	
TOTAL B		43,25%	16,05%	
C. ENCARGOS INDENIZATÓRIOS				
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%	
TOTAL C		15,97%	12,44%	
D. INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS				
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%	
TOTAL D		8,14%	3,20%	
(A+B+C+D)		TOTAL	85,16%	49,49%



PESQUISAS DE MERCADO

OBJETO: Ensaios e laudo de segurança estrutural da edificação destinada à UAS da FUBRA
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Maio/2018

MAPA DE COTAÇÕES			
P. M. 1	Extração de testemunhos em lajes (unidade)		
	Real Furos	R\$	38,80
P. M. 2	Extração de testemunhos em vigas e pilares (unidade)		
	Real Furos	R\$	50,40
P. M. 3	Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto (unidade)		
	Carlos Campos	R\$	220,00
P. M. 4	Localização da armadura em estrutura de concreto (pacometria) (unidade)		
	Carlos Campos	R\$	45,00
P. M. 5	Elaboração de laudo técnico estrutural		
	Simetria Engenharia e Projetos	R\$	26.000,00
	Da Matta Vitorias e Laudos Técnicos	R\$	44.740,58