



Obra

IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

Data-base: Jan/23(lo)  
atualizado pelo INCC para  
junho/2023(h)

B.D.I.

22,12%



Encargos Sociais

Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Data: 18/07/2023

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total		
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>12.910,04</b>
1.1	0101000222	AGESUL	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	UN	1	87,08	1.011,12	1.098,20	87,08	1.011,12	1.098,20
1.2	CGEO-007	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME A NR-18 E NR-24.	MES	3	352,82	2.898,08	3.250,90	1.058,46	8.694,24	9.752,70
1.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	0,00	1.308,20	1.308,20	0,00	1.308,20	1.308,20
1.4	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1	202,26	217,78	420,04	202,26	217,78	420,04
1.5	CGEO-377	Próprio	Placa de obra	m²	6	0,00	55,15	55,15	0,00	330,90	330,90
<b>2</b>			<b>REMOÇÕES E LIMPEZA</b>								<b>218,40</b>
2.1	02.09.030	CPOS	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m²	30	4,59	2,69	7,28	137,70	80,70	218,40
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>								<b>17.964,40</b>
3.1	16.31.026	FDE	ESTACA REAÇÃO PARA 400 KN CRAVADA ALEM 5,00 M DE PROFUNDIDADE CONFORME LAUDO	M	20	0,00	898,22	898,22	0,00	17.964,40	17.964,40
<b>4</b>			<b>MACAQUEAMENTO DA ESTRUTURA</b>								<b>2.455,98</b>
4.1	11.091.0001-A	EMOP	MACAQUEAMENTO PARA TROCA DE APARELHO DE APOIO COM UTILIZAÇÃO DE MACACO PISTÃO, CAPACIDADE DE ATÉ 100T	UN	2	862,23	365,76	1.227,99	1.724,46	731,52	2.455,98
<b>5</b>			<b>ESTRUTURA</b>								<b>27.658,71</b>
5.1	CGEO-406	Próprio	Execução dos 2 (dois) novos pilares em aço, denominados CA1 e CA2, com seção transversal circular vazada com diâmetro externo de 219,1mm e espessura de parede de 12,5 mm, em aço estrutural MR250 (fy ≥ 250 MPa), conforme a ABNT NBR 7007:2016. Completos, com placas de base executados conforme laudo e seus anexos	unida de	2	1.291,69	12.051,86	13.343,55	2.583,38	24.103,72	26.687,10
5.2	04.02.140	CPOS	Retirada de estrutura metálica existente no local (3 pilares metálicos)	KG	417	0,00	2,33	2,33	0,00	971,61	971,61
<b>6</b>			<b>REFORÇO DAS PAREDES</b>								<b>160.155,97</b>
6.1	013275	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO (considerando 2 meses) m²xmês	m²	280	5,02	6,15	11,17	1.405,60	1.722,00	3.127,60
6.2	210069	SBC	MONTAGEM DE FACHADEIRO DE SERVICOS	m²	140	5,21	2,10	7,31	729,40	294,00	1.023,40
6.3	97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA DE PROTEÇÃO EM ANDAIME FACHADEIRO.	m²	140	2,95	3,82	6,77	413,00	534,80	947,80
6.4	04.30.060	CPOS	Remoção com reaproveitamento de tubulação hidráulica de águas pluviais existente, incluindo conexões, caixas e elementos de fixação	M	11,2	7,34	0,00	7,34	82,20	0,00	82,20
6.5	16.35.007	FDE	LIXAMENTO ELETRICO DE ARMADURA C/ESCOVA CIRCULAR	M	50	4,59	0,70	5,29	229,50	35,00	264,50
6.6	034022	SIURB	TRATAMENTO DE ARMADURA COM APLICAÇÃO DE PRODUTO INIBIDOR OXIDANTE	M	50	4,59	0,65	5,24	229,50	32,50	262,00
6.7	13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, bi-componente, fluido, Sikadur, Viepoxi ou equivalente técnico para preenchimento das trincas	Kg	118	17,87	83,54	101,41	2.108,66	9.857,72	11.966,38
6.8	01.23.700	CPOS	Taxa de mobilização e desmobilização para reforço estrutural com fibra de carbono	TX	1	3.724,84	1.714,88	5.439,72	3.724,84	1.714,88	5.439,72
6.9	11.090.0520-0	EMOP	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165MM, PREPARAÇÃO DE SUBSTRATO PARA PREENCHIMENTO DAS TRINCAS E COLAGEM DA FIBRA DE CARBONO, MEDIANTE LIXAMENTO, APICOAMENTO e ESCOVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPÓXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO - CAMADA SIMPLES	m²	106,8	125,76	598,25	724,01	13.431,16	63.893,10	77.324,26
6.10	CGEO-405	Próprio	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165 MM, INCLUSIVE LIXAMENTO DA SUPERFÍCIE, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO - CAMADA DUPLA	m²	35	251,52	1.196,50	1.448,02	8.803,20	41.877,50	50.680,70



Obra

IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

Data-base: Jan/23(10)  
atualizado pelo INCC para  
junho/2023(11)

B.D.I.

22,12%



Encargos Sociais

Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Data: 18/07/2023

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total		
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total
6.11	98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	m²	134,4	17,88	34,47	52,35	2.403,07	4.632,77	7.035,84
6.12	16.40.002	FDE	ARGAMASSA OU CONCRETO DE REPARO COM INIBIDORES DE CORROSÃO	m³	0,56	610,50	780,05	1.390,55	341,88	436,82	778,70
6.13	09.72.010	FDE	Recolocação da tubulação hidráulica de águas pluviais, incluindo conexões, caixas e elementos de fixação	M	11,2	31,31	0,00	31,31	350,67	0,00	350,67
6.14	210065	SBC	DESMONTAGEM DE FACHADEIRO DE SERVICOS	m²	140	4,44	1,79	6,23	621,60	250,60	872,20
7			COBERTURA								18.237,84
7.1	04.02.140	CPOS	Retirada de estrutura metálica	KG	100	0,00	2,33	2,33	0,00	233,00	233,00
7.2	13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, bi-componente, fluido, Sikadur, Viapoxi ou equivalente técnico, para preenchimento das trincas	Kg	120	17,87	83,54	101,41	2.144,40	10.024,80	12.169,20
7.3	11.090.0520-0	EMOP	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165MM, PREPARAÇÃO DE SUBSTRATO PARA PREENCHIMENTO DAS TRINCAS E COLAGEM DA FIBRA DE CARBONO, MEDIANTE LIXAMENTO, APICOAMENTO e ESCOVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPÓXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO	m²	7,08	125,76	598,25	724,01	890,38	4.235,61	5.125,99
7.4	98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	m²	7,08	16,61	19,64	36,25	117,59	139,06	256,65
7.5	15.03.090	CPOS	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	KG	100	4,53	0,00	4,53	453,00	0,00	453,00
8			PINTURA								13.215,11
8.1	4521	ORSE	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	m²	76,6	36,72	12,68	49,40	2.812,75	971,29	3.784,04
8.2	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA	m²	99,4	8,01	3,84	11,85	796,19	381,70	1.177,89
8.3	17.017.0365-0	EMOP	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO, EM DUAS DEMASOS.FORNECIMENTO E APLICACAO	m²	99,4	10,05	12,88	22,93	998,97	1.280,27	2.279,24
8.4	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)	m²	99,4	36,37	23,73	60,10	3.615,17	2.358,77	5.973,94
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								2.462,80
9.1	CPU-SINAPI-030	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	200	2,57	0,79	3,36	514,00	158,00	672,00
9.2	000516	SBC	ELABORAÇÃO DE PROJETO "AS BUILT" EM ÁREA ATE 1250 M²	m²	20	34,03	0,60	34,63	680,60	12,00	692,60
9.3	0101000222	AGESUL	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	UN	1	87,08	1.011,12	1.098,20	87,08	1.011,12	1.098,20
10			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA								15.903,89
10.1	IGE-085	Próprio	Administração local da obra	un	1	0,00	15.903,89	15.903,89	0,00	15.903,89	15.903,89
Totais ->									53.777,75	217.405,39	271.183,14

Total sem BDI	R\$	271.183,14
Total do BDI	R\$	59.985,71
Total Geral	R\$	331.168,85
INCC Jan23(10)	1056,896	
Jun23(11)	1075,540	
Valor atualizado:	R\$ 337.010,78	



Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço  
Cronograma Físico e Financeiro

Data-base: Jan/23(lo)  
atualizado pelo INCC  
para junho/2023(I1)



Encargos Sociais

BDI: 22,12%

Não Desonerado: 115,06%

Data: 18/07/2023

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 13.137,78	40%	30%	30%
			5255,11	3941,33	3941,33
2	REMOÇÕES E LIMPEZA	R\$ 222,25	100%		
			222,25		
3	FUNDAÇÕES	R\$ 18.281,30	30%	70%	
			5484,39	12796,91	
4	MACAQUEAMENTO DA ESTRUTURA	R\$ 2.499,30	50%	50%	
			1249,65	1249,65	
5	ESTRUTURA	R\$ 28.146,62		100%	
				28146,62	
6	REFORÇO DAS PAREDES	R\$ 162.981,18		50%	50%
				81490,59	81490,59
7	COBERTURA	R\$ 18.559,56		100%	
				18559,56	
8	PINTURA	R\$ 13.448,23		80%	20%
				10758,58	2689,65
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.506,24			100%
					2506,24
Custo			12.211,41	156.943,25	90.627,81
Custo Acumulado			12.211,41	169.154,65	259.782,46
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	16.184,44	760,77	10.538,33	16.184,45
		SUBTOTAL	R\$ 12.972,18	R\$ 179.692,99	R\$ 275.966,91
			BDI(%)	22,12%	R\$ 61.043,88
			TOTAL GERAL		R\$ 337.010,78

Atualização: INCC

Jan23(lo)  
Jun23(I1)

1056,896  
1075,540



**Obra**  
**IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço**

**B.D.I.**  
**22,12%**



**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado: 115,06%**

**Curva ABC de Serviços**

**Data:** **01/03/2023**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
11.090.0520-0	EMOP	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165MM, PREPARAÇÃO DE SUBSTRATO PARA PREENCHIMENTO DAS TRINCAS E COLAGEM DA FIBRA DE CARBONO, MEDIANTE LIXAMENTO, APICOAMENTO e ESCOVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPÓXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO - CAMADA SIMPLES	11	m²	113,88	724,01	82.450,25	30,40	30,40
CGEO-405	Próprio	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165 MM, INCLUSIVE LIXAMENTO DA SUPERFÍCIE, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO - CAMADA DUPLA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	35,0	1.448,02	50.680,70	18,69	49,09
CGEO-406	Próprio	Execução dos 2 (dois) novos pilares em aço, denominados CA1 e CA2, com seção transversal circular vazada com diâmetro externo de 219,1mm e espessura de parede de 12,5 mm, em aço estrutural MR250 (fy ≥ 250 MPa), conforme a ABNT NBR 7007:2016. Completos, com placas de base executados conforme laudo e seus anexos	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	unidade	2,0	13.343,55	26.687,10	9,84	58,93
13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, bi-componente, fluido, Sikadur, Viepoxi ou equivalente técnico para preenchimento das trincas	Reparo, Proteção e Reforço de Estrutura de Concreto Armado	Kg	238,0	101,41	24.135,58	8,90	67,83
16.31.026	FDE	ESTACA REAÇÃO PARA 400 KN CRAVADA ALEM 5,00 M DE PROFUNDIDADE CONFORME LAUDO	16,31	M	20,0	898,22	17.964,40	6,62	74,46
IGE-085	Próprio	Administração local da obra	Administração	un	1,0	15.903,89	15.903,89	5,86	80,32
CGEO-007	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME A NR-18 E NR-24.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	3,0	3.250,90	9.752,70	3,60	83,92
98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	134,4	52,35	7.035,84	2,59	86,51
100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)	PINT - PINTURAS	m²	99,4	60,10	5.973,94	2,20	88,72
01.23.700	CPOS	Taxa de mobilização e desmobilização para reforço estrutural com fibra de carbono	1,23	TX	1,0	5.439,72	5.439,72	2,01	90,72
4521	ORSE	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	Tratamentos de Superfícies	m²	76,6	49,40	3.784,04	1,40	92,12
013275	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO (considerando 2 meses) m²xmês	MAQUINAS E FERRAMENTAS	m²	280,0	11,17	3.127,60	1,15	93,27
11.091.0001-A	EMOP	MACAQUEAMENTO PARA TROCA DE APARELHO DE APOIO COM UTILIZAÇÃO DE MACACO PISTÃO, CAPACIDADE DE ATÉ 100T	11	UN	2,0	1.227,99	2.455,98	0,91	94,18
17.017.0365-0	EMOP	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO, EM DUAS DEMAOS. FORNECIMENTO E APLICACAO	17	m²	99,4	22,93	2.279,24	0,84	95,02
0101000222	AGESUL	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	1	UN	2,0	1.098,20	2.196,40	0,81	95,83
C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0	1.308,20	1.308,20	0,48	96,31
04.02.140	CPOS	Retirada de estrutura metálica	4,02	KG	517,0	2,33	1.204,61	0,44	96,75
100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA	PINT - PINTURAS	m²	99,4	11,85	1.177,89	0,43	97,19

IA - Instituto de Artes da UNICAMP  
CNPJ: 46.068.425/0001-33

210069	SBC	MONTAGEM DE FACHADEIRO DE SERVICOS	LIMPEZA	m²	140,0	7,31	1.023,40	0,38	97,57
97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA DE PROTEÇÃO EM ANDAIME FACHADEIRO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	140,0	6,77	947,80	0,35	97,92
210065	SBC	DESMONTAGEM DE FACHADEIRO DE SERVICOS	LIMPEZA	m²	140,0	6,23	872,20	0,32	98,24
16.40.002	FDE	ARGAMASSA OU CONCRETO DE REPARO COM INIBIDORES DE CORROSÃO	16,4	m³	0,56	1.390,55	778,70	0,29	98,52
000516	SBC	ELABORAÇÃO DE PROJETO "AS BUILT" EM ÁREA ATE 1250 M²	PROJETOS	m²	20,0	34,63	692,60	0,26	98,78
CPU- Próprio	SINAPI-030	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	200,0	3,36	672,00	0,25	99,03
15.03.090	CPOS	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	15,03	KG	100,0	4,53	453,00	0,17	99,19
ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	ED-	un	1,0	420,04	420,04	0,15	99,35
09.72.010	FDE	Recolocação da tubulação hidráulica de águas pluviais, incluindo conexões, caixas e elementos de fixação	9,72	M	11,2	31,31	350,67	0,13	99,48
CGEO-377	Próprio	Placa de obra	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	6,0	55,15	330,90	0,12	99,60
16.35.007	FDE	LIXAMENTO ELETRICO DE ARMADURA C/ESCOVA CIRCULAR	16,35	M	50,0	5,29	264,50	0,10	99,70
034022	SIURB	TRATAMENTO DE ARMADURA COM APLICAÇÃO DE PRODUTO INIBIDOR OXIDANTE	Edificações	M	50,0	5,24	262,00	0,10	99,79
98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	7,08	36,25	256,65	0,09	99,89
02.09.030	CPOS	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	2,09	m²	30,0	7,28	218,40	0,08	99,97
04.30.060	CPOS	Remoção com reaproveitamento de tubulação hidráulica de águas pluviais existente, incluindo conexões, caixas e elementos de fixação	4,3	M	11,2	7,34	82,20	0,03	100,00

Total sem BDI		271.183,14
Total do BDI		59.985,71
Total Geral		331.168,85
Atualização	INCC	Jan23(Io) 1056,896
		Jun23(I1) 1075,540
Valor atualizado:		R\$ 337.010,78

Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						12.910,04	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	0101000222	AGESUL	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	1	UN	1,0000000		1.098,20	1.098,20	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,0000000		274,55	1.098,20	
				MO sem LS =>	40,49	LS =>	46,59	MO com LS =>	87,08	
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.098,20		
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CGEO-007	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME A NR-18 E NR-24.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000		3.250,90	3.250,90	
Composição Auxiliar	02.02.140	CPOS	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	2,02	UNMES	1,0000000		1.226,40	1.226,40	
Composição Auxiliar	02.02.130	CPOS	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	2,02	UNMES	1,0000000		1.238,64	1.238,64	
Composição Auxiliar	02.02.150	CPOS	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	2,02	UNMES	1,0000000		785,86	785,86	
				MO sem LS =>	164,06	LS =>	188,76	MO com LS =>	352,82	
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	9.752,70		
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA	UN	1,0000000		1.308,20	1.308,20	
Insumo	I0125	SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	1,0000000		49,69	49,69	
Insumo	I0355	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	60,0000000		5,69	341,40	
Insumo	I0840	SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	Material	UN	4,0000000		5,50	22,00	
Insumo	I0952	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2,0000000		3,07	6,14	
Insumo	I1070	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	6,0000000		5,46	32,76	
Insumo	I1406	SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2,0000000		1,22	2,44	
Insumo	I2352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000		37,40	37,40	
Insumo	I2383	SEINFRA	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	1,0000000		40,51	40,51	
Insumo	I2405	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	1,0000000		503,46	503,46	
Insumo	I2413	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	1,0000000		272,40	272,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.308,20		
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	ED-	un	1,0000000		420,04	420,04	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
(A) Total:								0,00		
B	Código	Banco	Mão de Obra						Custo Horário	
(B) Total:								0,00		
Custo Horário de Execução (A) + (B):								0,00		
(D) Produção da Equipe:								1,00		
Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):								0,00		
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATED-15224	HIDRÔMETRO (APLICAÇÃO: MEDIDOR DE VAZÃO DE ÁGUA DIÂMETRO: 20MM (1/2") VAZÃO NOMINAL: 1,5(M3/H)  VAZÃO MÁXIMA: 3,0(M3/H)  COMPRIMENTO APROXIMADO: 115MM  PADRÃO: CONCESSIONÁRIA LOCAL)			un	82,25	1,0000000	82,25	
(F)Total:								82,25		
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50363	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	24,76	0,2933333	7,26	
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50374	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			hora	29,22	0,2933333	8,57	

Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES							12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-15206	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO			un	321,96	1,0000000	321,96	
								(G) Total:	337,79	
						MO sem LS =>	94,05	LS =>	108,22	MO com LS =>
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	420,04	
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CGEO-377	Próprio	Placa de obra	ASTU - ASSENTAMENTO DE		m²	1,0000000		55,15	55,15
Insumo	089855	SBC	PLACA DE OBRAS COM BANNER DE LONA COM IMPRESSAO EM 2 CORES 80x120cm	Material		UN	1,0500000		52,53	55,15
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	330,90	
2			REMOÇÕES E LIMPEZA							218,40
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	02.09.030	CPOS	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	2,09		m²	1,0000000		7,28	7,28
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,2500000		18,36	4,59
Insumo	S.07.000.080230	CPOS	Pá-carregadeira sobre pneus, potência 120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	Material		H	0,0033000		316,09	1,04
Insumo	S.01.000.080311	CPOS	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	Material		H	0,0078000		211,94	1,65
						MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,46	MO com LS =>
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	218,40	
3			FUNDAÇÕES							17.964,40
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	16.31.026	FDE	ESTACA REAÇÃO PARA 400 KN CRAVADA ALEM 5,00 M DE PROFUNDIDADE CONFORME LAUDO	16,31		M	1,0000000		898,22	898,22
Insumo	2.02.12	FDE	ESTACA REACAO P/ 20T CRAVADAALÉM DE 5,00M PROF	Material		UN	2,0000000		449,11	898,22
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
						Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	17.964,40	
4			MACAQUEAMENTO							2.455,98
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11.091.0001-A	EMOP	MACAQUEAMENTO PARA TROCA DE APARELHO DE APOIO COM UTILIZAÇÃO DE MACACO PISTÃO, CAPACIDADE DE ATÉ 100T	11		UN	1,0000000		1.227,99	1.227,99
Composição Auxiliar	19.011.0014-C	EMOP	CILINDRO HIDRAULICO DE 100T,COMANDO A DISTANCIA,MANGUEIRA DE ALTA PRESSAO DE BORRACHA REFORCADA DOTADA COM BOMBA DE COMA NDO MANUAL DE 8.000 LIBRAS/POLEGADA QUADRADA OU 560KG/CM2,CA PACIDADE DE 12L,TUBO COM COMPRIMENTO PADRAO DE 3,00M,EXCLUSI VE OPERADOR	19		H	12,0000000		30,48	365,76
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra		H	12,0000000	3,0000000	21,43	264,87
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	14,2500000	3,0000000	22,34	327,89
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	14,2500000	3,0000000	18,36	269,47
						MO sem LS =>	400,93	LS =>	461,30	MO com LS =>
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	2.455,98	
5			ESTRUTURA							27.658,71
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CGEO-406	Próprio	Execução dos 2 (dois) novos pilares em aço, denominados CA1 e CA2, com seção transversal circular vazada com diâmetro externo de 219,1mm e espessura de parede de 12,5 mm, em aço estrutural MR250 (fy ≥ 250 MPa), conforme a ABNT NBR 7007:2016. Completos, com placas de base executados conforme laudo e seus anexos	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		unidade	1,0000000		13.343,55	13.343,55
Composição Auxiliar	057415	SBC	TUBO AÇO CARBONO PARA SOLDA SCH-40 D=250mm	SANEAMENTO		M	5,0000000		1.986,53	9.932,65
Composição Auxiliar	03.02.010	FDE	INSERTS EM CANTONEIRAS OU CHAPA AÇO A-36 P/SOLIDARIZAÇÃO DE VIGAS E PILARES	3,02		KG	46,0000000		56,38	2.593,48

Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	047403	SBC	SOLDAGEM-SOLDA ELETRICA CIRCULAR BISEL EM TUBO ACO PRETO 10"	POCOS ARTESIANOS	UN	2,0000000		166,64	333,28
Composição Auxiliar	040811	SBC	PERFURACAO PILARES P/FIXACAO ACO 16mm COM COMPOUND ADESIVO	ESTRUTURA	UN	8,0000000		43,77	350,16
Composição Auxiliar	078130	SBC	BARRA ROSCADA 5/16" x 1 METRO	ATERRAMENTO	UN	1,0000000		72,54	72,54
Composição Auxiliar	063444	SBC	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	INSTALACOES ELETRICAS -	CJ	8,0000000		7,68	61,44
MO sem LS =>					600,62	LS =>	691,07	MO com LS =>	1.291,69
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	26.687,10
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.02.140	CPOS	Retirada de estrutura metálica existente no local (3 pilares metálicos)	4,02	KG	1,0000000		2,33	2,33
Insumo	S.05.000.093275	CPOS	Retirada de estrutura metálica	Material	KG	1,0000000		2,33	2,33
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Quant. =>	417,0000000	Preço Total =>	971,61
6			REFORÇO DAS PAREDES						160.155,97
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	013275	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO (considerando 2 meses) m²xmês	MAQUINAS E FERRAMENTAS	m²	1,0000000		11,17	11,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2680000		26,30	7,04
Insumo	021251	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO	Material	m²	1,0000000		4,13	4,13
MO sem LS =>					2,33	LS =>	2,69	MO com LS =>	5,02
						Quant. =>	280,0000000	Preço Total =>	3.127,60
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	210069	SBC	MONTAGEM DE FACHADEIRO DE SERVICOS	LIMPEZA	m²	1,0000000		7,31	7,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2780000		26,30	7,31
MO sem LS =>					2,42	LS =>	2,79	MO com LS =>	5,21
						Quant. =>	140,0000000	Preço Total =>	1.023,40
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA DE PROTEÇÃO EM ANDAIME FACHADEIRO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000		6,77	6,77
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0699000		26,17	1,82
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0734000		30,14	2,21
Insumo	00000411	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6* MM	Material	UN	0,8945000		0,20	0,17
Insumo	00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	Material	m²	1,1770000		2,19	2,57
MO sem LS =>					1,37	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,95
						Quant. =>	140,0000000	Preço Total =>	947,80
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.30.060	CPOS	Remoção com reaproveitamento de tubulação hidráulica de águas pluviais existente, incluindo conexões, caixas e elementos de fixação	4,3	M	1,0000000		7,34	7,34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000		18,36	7,34
MO sem LS =>					3,41	LS =>	3,93	MO com LS =>	7,34
						Quant. =>	11,2000000	Preço Total =>	82,20
6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	16.35.007	FDE	LIXAMENTO ELETRICO DE ARMADURA C/ESCOVA CIRCULAR	16,35	M	1,0000000		5,29	5,29
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000		18,36	4,59
Insumo	9.10.02	FDE	ESCOVAS CIRCULAR COM CERDAS DE ACO	Material	UN	0,0500000		8,50	0,42
Insumo	9.00.02	FDE	LIXADEIRA ELETRICA	Material	H	0,2500000		1,15	0,28
MO sem LS =>					2,13	LS =>	2,46	MO com LS =>	4,59
						Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	264,50



Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	034022	SIURB	TRATAMENTO DE ARMADURA COM APLICAÇÃO DE PRODUTO INIBIDOR OXIDANTE	Edificações	M	1,0000000		5,24	5,24
Insumo	37509	SIURB	FUNDO CROMATO DE ZINCO	Material	L	0,0160000		41,02	0,65
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000		18,36	4,59
MO sem LS =>					2,13	LS =>	2,46	MO com LS =>	4,59
						Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	262,00
6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, bi-componente, fluido, Sikadur, Viepoxi ou equivalente técnico para preenchimento das trincas	Reparo, Proteção e Reforço de Estrutura de Concreto Armado	Kg	1,0000000		101,41	101,41
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8000000		3,57	2,85
Insumo	13959	ORSE	Adesivo Sikadur 52 - fluido bi-componente à base de resinas epoxi ou similar kg	Material	kg	1,1000000		73,36	80,69
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000		22,34	17,87
MO sem LS =>					8,31	LS =>	9,56	MO com LS =>	17,87
						Quant. =>	118,0000000	Preço Total =>	11.966,38
6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.23.700	CPOS	Taxa de mobilização e desmobilização para reforço estrutural com fibra de carbono	1,23	TX	1,0000000		5.439,72	5.439,72
Insumo	00034779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	Mão de Obra	H	4,0000000		109,86	439,44
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	62,0000000		22,34	1.385,08
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	85,0000000		18,36	1.560,60
Insumo	00034782	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	Mão de Obra	H	2,0000000		169,86	339,72
Insumo	S.01.000.0803 52	CPOS	Veículo utilitário com capacidade para 9 pessoas - 1.600 CC - COND.D	Material	H	16,0000000		107,18	1.714,88
MO sem LS =>					1.732,00	LS =>	1.992,84	MO com LS =>	3.724,84
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.439,72
6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11.090.0520-0	EMOP	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165MM, PREPARAÇÃO DE SUBSTRATO PARA PREENCHIMENTO DAS TRINCAS E COLAGEM DA FIBRA DE CARBONO, MEDIANTE LIXAMENTO, APICOAMENTO e ESCOVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPÓXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO - CAMADA SIMPLES	11	m²	1,0000000		724,01	724,01
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	22,34	69,03
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	18,36	56,73
Insumo	13443	EMOP	ADESIVO EPOXI ESTRUTURANTE FC, 100% DE S OLIDOS, P/SERVIR MATRIZ A MANTA, ROGERMA RT OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	KG	1,0000000		212,80	212,80
Insumo	13444	EMOP	ARGAMASSA EPOXICA FC PARA CORRECAO DE SU PERFICIE DO CONCRETO, ROGERMAT OU SIMILA R	Equipamento para Aquisição Permanente	KG	0,2000000		119,99	23,99
Insumo	13445	EMOP	DISCO DE LIXA SIC, CARBURETO DE SILICIO , DIAMETRO DE 7" E FURO DE 7/8"	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	2,0000000		4,89	9,78
Insumo	13446	EMOP	MANTA DE FIBRA DE CARBONO, P/REFORCO EST RUTURAL, DE (500X0,165)MM, MFC 130, ROGE RMAT OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	M2	1,1000000		240,16	264,17
Insumo	13447	EMOP	PRIMER EPOXICO FC, 100% DE SOLIDOS, P/AN CORAGEM FISICO/QUIMICA DE CONCRETO, ROGE RMAT OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	KG	0,3800000		230,31	87,51
MO sem LS =>					58,48	LS =>	67,28	MO com LS =>	125,76
						Quant. =>	106,8000000	Preço Total =>	77.324,26

Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CGEO-405	Próprio	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165 MM, INCLUSIVE LIXAMENTO DA SUPERFÍCIE, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO - CAMADA DUPLA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000		1.448,02	1.448,02
Composição Auxiliar	11.090.0520-0	EMOP	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165MM, INCLUSIVE LIXAMENTO DA SUPERFÍCIE, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO	11	m²	2,0000000		724,01	1.448,02
MO sem LS =>					116,95	LS =>	134,57	MO com LS =>	251,52
						Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	50.680,70
6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98564	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000		52,35	52,35
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000		752,97	18,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4670000		30,54	14,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000		26,30	2,47
Insumo	00010931	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material	m²	1,0500000		16,00	16,80
MO sem LS =>					8,31	LS =>	9,57	MO com LS =>	17,88
						Quant. =>	134,4000000	Preço Total =>	7.035,84
6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	16.40.002	FDE	ARGAMASSA OU CONCRETO DE REPARO COM INIBIDORES DE CORROSÃO	16,4	m³	1,0000000		1.390,55	1.390,55
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,0000000		22,34	335,10
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	15,0000000		18,36	275,40
Insumo		CPOS	Areia grossa	Material	m³	0,6200000		145,49	90,20
	B.04.000.0205								
	04								
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	450,0000000		0,66	297,00
Insumo		CPOS	Brita graduada usinada posto obra	Material	m³	0,7900000		137,36	108,51
	B.05.000.0205								
	16								
Insumo	9.10.24	FDE	INIBIDOR DE CORROSAO (NITRO DE SODIO OU CALCIO)	Material	KG	7,0000000		40,62	284,34
MO sem LS =>					283,87	LS =>	326,63	MO com LS =>	610,50
						Quant. =>	0,5600000	Preço Total =>	778,70
6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	09.72.010	FDE	Recolocação da tubulação hidráulica de águas pluviais, incluindo conexões, caixas e elementos de fixação	9,72	M	1,0000000		31,31	31,31
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6000000		28,65	17,19
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6000000		23,54	14,12
MO sem LS =>					14,56	LS =>	16,75	MO com LS =>	31,31
						Quant. =>	11,2000000	Preço Total =>	350,67
6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	210065	SBC	DESMONTAGEM DE FACHADEIRO DE SERVICOS	LIMPEZA	m²	1,0000000		6,23	6,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000		26,30	6,23
MO sem LS =>					2,06	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,44
						Quant. =>	140,0000000	Preço Total =>	872,20
7			COBERTURA						18.237,84
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	04.02.140	CPOS	Retirada de estrutura metálica	4,02	KG	1,0000000		2,33	2,33

Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES							12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	S.05.000.0932	CPOS	Retirada de estrutura metálica	Material	KG	1,0000000		2,33	2,33	
	75			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
						Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	233,00	
7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, bi-componente, fluido, Sikadur, Viapoxi ou equivalente técnico, para preenchimento das trincas	Reparo, Proteção e Reforço de Estrutura de Concreto Armado	Kg	1,0000000		101,41	101,41	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8000000		3,57	2,85	
Insumo	13959	ORSE	Adesivo Sikadur 52 - fluido bi-componente à base de resinas epoxi ou similar kg	Material	kg	1,1000000		73,36	80,69	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000		22,34	17,87	
				MO sem LS =>	8,31	LS =>	9,56	MO com LS =>	17,87	
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	12.169,20	
7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	11.090.0520-0	EMOP	REFORÇO ESTRUTURAL COMPOSTO DE MANTA DE FIBRA DE CARBONO COM ESPESSURA DE 0,165MM, PREPARAÇÃO DE SUBSTRATO PARA PREENCHIMENTO DAS TRINCAS E COLAGEM DA FIBRA DE CARBONO, MEDIANTE LIXAMENTO, APICOAMENTO e ESCOVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATÓRIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPÓXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO	11	m²	1,0000000		724,01	724,01	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	22,34	69,03	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	18,36	56,73	
Insumo	13443	EMOP	ADESIVO EPOXI ESTRUTURANTE FC, 100% DE S OLIDOS, P/SERVIR MATRIZ A MANTA, ROGERMA RT OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	KG	1,0000000		212,80	212,80	
Insumo	13444	EMOP	ARGAMASSA EPOXICA FC PARA CORRECAO DE SU PERFICIE DO CONCRETO, ROGERMAT OU SIMILA R	Equipamento para Aquisição Permanente	KG	0,2000000		119,99	23,99	
Insumo	13445	EMOP	DISCO DE LIXA SIC, CARBURETO DE SILICIO , DIAMETRO DE 7" E FURO DE 7/8"	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	2,0000000		4,89	9,78	
Insumo	13446	EMOP	MANTA DE FIBRA DE CARBONO, P/REFORCO EST RUTURAL, DE (500X0,165)MM, MFC 130, ROGE RMAT OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	M2	1,1000000		240,16	264,17	
Insumo	13447	EMOP	PRIMER EPOXICO FC, 100% DE SOLIDOS, P/AN CORAGEM FISICO/QUIMICA DE CONCRETO, ROGE RMAT OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	KG	0,3800000		230,31	87,51	
				MO sem LS =>	58,48	LS =>	67,28	MO com LS =>	125,76	
						Quant. =>	7,0800000	Preço Total =>	5.125,99	
7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	98563	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000		36,25	36,25	
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000		752,97	18,82	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4190000		30,54	12,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000		26,30	2,23	
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000		2,32	2,41	
				MO sem LS =>	7,72	LS =>	8,89	MO com LS =>	16,61	
						Quant. =>	7,0800000	Preço Total =>	256,65	
7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.03.090	CPOS	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	15,03	KG	1,0000000		4,53	4,53	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1100000		22,92	2,52	
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1100000		18,36	2,01	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,42	MO com LS =>	4,53	
						Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	453,00	
8			PINTURA						13.215,11	
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	4521	ORSE	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	Tratamentos de Superfícies	m²	1,0000000		49,40	49,40	

Obra  
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço

B.D.I.  
22,12%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: 115,06%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000		3,71	7,42
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,2500000		21,06	5,26
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000		18,36	36,72
MO sem LS =>						17,07	LS =>	19,65	MO com LS =>
							Quant. =>	76,6000000	Preço Total =>
								3,784,04	
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000		11,85	11,85
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2986000		35,89	10,71
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000		3,83	1,14
MO sem LS =>						3,72	LS =>	4,29	MO com LS =>
							Quant. =>	99,4000000	Preço Total =>
								1,177,89	
8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	17.017.0365-0	EMOP	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO,EM DUAS DEMAOS.FORNECIMENTO E APLICACAO	17	m²	1,0000000		22,93	22,93
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	3,0000000	26,43	8,16
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	3,0000000	18,36	1,89
Insumo	11054	EMOP	TINTA PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM, PC F, QUIMATIC, TAPMATIC OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição	L	0,1800000		71,58	12,88
MO sem LS =>						4,67	LS =>	5,38	MO com LS =>
							Quant. =>	99,4000000	Preço Total =>
								2,279,24	
8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000		60,10	60,10
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3559000		35,89	48,66
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000		21,06	0,53
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000		42,83	10,91
MO sem LS =>						16,91	LS =>	19,46	MO com LS =>
							Quant. =>	99,4000000	Preço Total =>
								5,973,94	
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						2.462,80
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-SINAPI- 030	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000		3,36	3,36
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000		18,36	2,57
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000		15,99	0,79
MO sem LS =>						1,20	LS =>	1,37	MO com LS =>
							Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>
								672,00	
9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	000516	SBC	ELABORAÇÃO DE PROJETO "AS BUILT" EM ÁREA ATÉ 1250 M²	PROJETOS	m²	1,0000000		34,63	34,63
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1550000		50,51	7,82
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1550000		173,01	26,81
MO sem LS =>						15,82	LS =>	18,21	MO com LS =>
							Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>
								692,60	
9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	0101000222	AGESUL	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	1	UN	1,0000000		1.098,20	1.098,20
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,0000000		274,55	1.098,20
MO sem LS =>						40,49	LS =>	46,59	MO com LS =>
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
								1.098,20	

Obra				B.D.I.		Encargos Sociais				
IA - Teatro Laboratório - Reforço da Estrutura em Balanço				22,12%		Não Desonerado: 115,06%				
Planilha Orçamentária Analítica										
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							12.910,04
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
10			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							15.903,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	IGE-085	Próprio	Administração local da obra	Administração		un	1,00000000		15.903,89	15.903,89
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
							Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	15.903,89

Total sem BDI				271.183,14	
Total do BDI				59.985,71	
Total Geral				331.168,85	
Atualização	INCC	Jan23(Io)	1056,896		
		Jun23(I1)	1075,540		
Valor atualizado: R\$				337.010,78	