

**GRACO – Graco Projetos, Empreendimentos e Construções LTDA**

Fone: 16-33722188 email: gracoarq@terra.com.br

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA****OBRA: IA - DRENAGEM SUBTERRÂNEA TEATRO LABORATÓRIO****Local da obra:** : Rua Elis Regina, nº50, Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP.**Data:** 02/12/2020**Área da obra (m2):** 2600**ART:** 28027230201380405

Fonte de Pesquisa de Preços: PINI / CPOS / FDE / SINAPI

DATA-BASE: outubro-20

DATA-BASE ATUALIZADA: MARÇO/2021

LEIS SOCIAIS(%) 129,34%

BDI(%) 22,12%

Fonte de Preços	Código Referência	Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat.	R\$ Unit. MO	R\$ Mat.	Total	R\$ Total MO	R\$ Unit.Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
			<b>1)INSTALAÇÃO DO CANTEIRO</b>									
CPOS	C.P.U	1.1	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME A NR-18 E NR-24.	MÉS	3,00	1.693,18	0,00	5.079,54	0,00	1.693,18	5.079,54	
VOLARE	02.001.000001.SER	1.2	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS.	UN	1,00	253,63	261,59	253,63	261,59	515,22	515,22	
VOLARE	02.001.000009.SER	1.3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS - INSTALAÇÃO MÍNIMA INCLUSIVE HIDRÔMETRO	UN	1,00	1.831,61	667,67	1.831,61	667,67	2.499,27	2.499,27	
VOLARE	02.001.000010.SER	1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA PARA OBRA - INSTALAÇÃO MÍNIMA INCLUSIVE POSTE,MEDIDOR E DISJUNTOR 100 A	UN	1,00	1.996,89	859,75	1.996,89	859,75	2.856,64	2.856,64	
CPOS	02.08.020	1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA.	M2	6,00	508,57	73,44	3.051,42	440,64	582,01	3.492,06	
			<b>SUBTOTAL</b>									<b>14.442,72</b>
			<b>2)INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									
			<b>2.1)SERVIÇOS INICIAIS - PRELIMINARES</b>									
CPOS	02.10.040	2.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE CANALIZAÇÃO	M	1.048,24	0,63	0,32	660,39	335,44	0,95	995,83	
VOLARE	02.005.000071.SER	2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 4 M	M3	817,63	4,77	1,73	3.900,08	1.414,50	6,50	5.314,58	
VOLARE	02.005.000009.SER	2.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA EMPREGANDO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	817,63	1,48	9,86	1.210,09	8.061,80	11,34	9.271,89	
			<b>2.2)RECALQUE</b>									
CPOS	46.01.060	2.1.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 60 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	34,00	23,70	27,52	805,80	935,68	51,22	1.741,48	
CPOS	43.11.370	2.1.2	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL, POTÊNCIA DE 1/2 CV, TSB SÉRIE 005, ALTURA MANOMÉTRICA DE 8 MCA, VAZÃO DE 20 M³/H, ROTOR DE BRONZE 80 X 23	UN	2,00	1.921,75	314,33	3.843,50	628,66	2.236,08	4.472,16	
CPOS/VOLARE	C.P.U	2.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE VISITA, EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 250CM	UN	1,00	7.602,14	1.749,19	7.602,14	1.749,19	9.351,33	9.351,33	
			<b>2.3)DRENAGEM</b>									
CPOS	46.03.040	2.3.1	TUBO DE PVC REFORÇADO PBV Ø 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	64,00	20,83	35,37	1.333,12	2.263,77	56,20	3.596,89	
CPOS	46.13.010	2.3.2	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 75 MM C/ JUNTA ELASTICA PARA DRENAGEM	M	558,33	10,90	1,31	6.085,80	733,81	12,21	6.819,60	
CPOS	46.13.020	2.3.3	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100 MM C/ JUNTA ELASTICA PARA DRENAGEM	M	391,91	13,26	1,31	5.196,73	515,08	14,57	5.711,81	
VOLARE	04.011.000002.SER	2.3.4	MANTA GEOTÊXTIL (BIDIN) USADO COMO FILTRO ENVOLVENDO MATERIAL DRENANTE	M2	1.900,00	10,14	0,49	19.261,44	921,60	10,62	20.183,04	
CPOS	08.05.100	2.3.5	DRENO COM PEDRA BRITADA - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO	M3	150,00	75,85	17,73	11.377,50	2.658,86	93,58	14.036,36	
VOLARE/CPOS	C.P.U	2.3.6	CAMADA DE AREIA MÉDIA EM TORNO DA MANTA BIDIN	M3	95,00	96,15	10,75	9.134,25	1.020,95	106,90	10.155,20	
VOLARE	C.P.U	2.3.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM MACIÇO REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, LASTRO DE CONCRETO E = 10 CM, TAMPA E = 5 CM, DIMENSÕES 90 X 90 X 50 CM	UN	1,00	395,10	582,66	395,10	582,66	977,75	977,75	
			<b>SUBTOTAL</b>									<b>92.627,93</b>
			<b>3)INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
			<b>3.1) INFRA-ESTRUTURA (BAIXA TENSÃO)</b>									
VOLARE	C.P.U	3.1.1	CAIXA PARA MONTAGEM 400X300X200MM	UN	1,00	232,78	28,66	232,78	28,66	261,44	261,44	
CPOS	38.15.320	3.1.2	TERMINAL MACHO GIRATÓRIO EM LATÃO ZINCADO DE 1´	UN	2,00	15,87	2,67	31,74	5,35	18,54	37,09	
CPOS	38.15.020	3.1.3	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL COM CAPA EM PVC DE 1´	M	1,00	8,63	13,83	8,63	13,83	22,46	22,46	
CPOS	39.03.178	3.1.4	CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	6,00	3,14	2,75	18,84	16,53	5,89	35,37	
CPOS	37.20.080	3.1.5	BARRA DE NEUTRO E/OU TERRA	UN	1,00	14,02	5,90	14,02	5,90	19,92	19,92	
CPOS	37.13.880	3.1.6	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE 32 A	UN	1,00	47,01	7,86	47,01	7,86	54,87	54,87	
CPOS	38.04.060	3.1.7	ELETRODUTO GALVANIZADO 1" INCLUSIVE INSTALAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	4,00	7,31	27,52	29,24	110,08	34,83	139,32	
CPOS	38.13.010	3.1.8	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS	M	4,00	5,33	1,57	21,32	6,26	6,90	27,58	
VOLARE	02.005.000049.SER	3.1.9	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	0,72	0,00	64,67	0,00	46,57	64,67	46,57	
VOLARE	02.005.000007.SER	3.1.10	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	0,72	0,00	63,47	0,00	45,70	63,47	45,70	
			<b>3.2)QUADRO DE COMANDO</b>									
VOLARE	C.P.U	3.2.1	CAIXA PARA MONTAGEM 600X800X200MM	UN	1,00	523,27	107,47	523,27	107,47	630,74	630,74	
CPOS	37.19.060	3.2.2	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 100/5A	UN	1,00	91,37	59,57	91,37	59,57	150,94	150,94	





**GRACO Projetos, Empreendimentos e Construção**

Fone: 16-33722188 email: gracoarq@terra.com.br

## **CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

**OBRA: IA - DRENAGEM SUBTERRÂNEA TEATRO LABORATÓRIO**

### **CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

		VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	TOTAL
ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					VALOR (R\$)
<b>IMPLANTAÇÃO</b>						
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	15.339,96	82,42%	8,79%	8,79%	1,00
2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	98.382,35	33,33%	33,33%	33,33%	1,00
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.526,05		50,00%	50,00%	1,00
	<b>TOTAL IMPLANTAÇÃO</b>	<b>127.248,36</b>				

<b>SUB-TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>127.248,36</b>	<b>45.437,31</b>	<b>40.905,52</b>	<b>40.905,52</b>	<b>127.248,36</b>
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA ( 6,23 % )</b>	<b>R\$</b>	<b>7.927,57</b>	<b>2.830,74</b>	<b>2.548,41</b>	<b>2.548,41</b>	<b>7.927,57</b>
<b>BDI ( 22,12 % )</b>	<b>R\$</b>	<b>29.900,92</b>	<b>10.676,89</b>	<b>9.612,01</b>	<b>9.612,01</b>	<b>29.900,92</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>165.076,85</b>	<b>58.944,95</b>	<b>53.065,95</b>	<b>53.065,95</b>	<b>165.076,85</b>

---

**Eng. Wilson Jorge Marques**  
**CREA/SP: 0601496930**