



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

OBRA:	EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS		
ENDEREÇO:	RUA SALVADOR SANCHEZ, 150 - JARDIM VISTA ALEGRE, BIRIGUI/SP		
ORÇAMENTO SINTÉTICO GLOBAL			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL	PESO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 481,48	0,37%
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 1.664,70	1,27%
3	UNIDADES EXTINTORAS	R\$ 3.196,12	2,45%
4	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 942,14	0,72%
5	SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME	R\$ 6.391,58	4,90%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 117.896,41	90,29%
TOTAL		R\$ 130.572,43	100,00%

MARCOS ANTONIO FELIX DA SILVA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070605312



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra:	EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS							BANCOS:			BDI:	
								SINAPI - 09/2024 - SP		FDE - 07/2024 - SP		27,35%
								CDHU 09/2024		SIURB 07/2024		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA - DESONERADO												
Item	Código	Banco	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário Material	Preço Unitário Mão de obra	Preço Unitário Total sem BDI	Preço Unitário Total com BDI	Preço Total sem BDI	Preço Total com BDI	Pesos
1			SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 481,48	0,37%
1.1	02.08.050	CDHU-SP	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	2,00	R\$ 147,14	R\$ 48,72	R\$ 195,86	R\$ 249,43	R\$ 378,08	R\$ 481,48	0,37%
2			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 1.664,70	1,27%
2.1	97.02.193	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	23,00	R\$ 14,66	R\$ 5,97	R\$ 20,63	R\$ 26,27	R\$ 423,43	R\$ 539,24	0,41%
2.2	97.02.195	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	38,00	R\$ 17,14	R\$ 5,97	R\$ 23,11	R\$ 29,43	R\$ 712,88	R\$ 907,85	0,70%
2.3	97.02.197	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	5,00	R\$ 22,76	R\$ 5,97	R\$ 28,73	R\$ 36,59	R\$ 112,25	R\$ 142,95	0,11%
2.4	97.02.198	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN	1,00	R\$ 8,63	R\$ 5,97	R\$ 14,60	R\$ 18,59	R\$ 12,02	R\$ 15,31	0,01%
2.5	CPU-01	PRÓPRIO	Placa M1 de sinalização em PVC, com indicação dos sistemas de proteção contra incêndio	UN	1,00	R\$ 40,00	R\$ 6,61	R\$ 46,61	R\$ 59,35	R\$ 46,61	R\$ 59,35	0,05%
3			UNIDADES EXTINTORAS								R\$ 3.196,12	2,45%
3.1	50.10.100	CDHU-SP	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	3,00	R\$ 210,31	R\$ 18,96	R\$ 229,27	R\$ 291,98	R\$ 652,62	R\$ 831,11	0,64%
3.2	50.10.110	CDHU-SP	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN	6,00	R\$ 215,11	R\$ 18,96	R\$ 234,07	R\$ 298,09	R\$ 1.437,60	R\$ 1.830,78	1,40%
3.3	CPU-02	PRÓPRIO	Remoção/relocação de extintores	UN	2,00	R\$ 1,34	R\$ 6,61	R\$ 7,95	R\$ 10,12	R\$ 15,89	R\$ 20,24	0,02%
3.4	50.20.110	CDHU-SP	Recarga de extintor de água pressurizada	L	70,00	R\$ 2,83	R\$ -	R\$ 2,83	R\$ 3,60	R\$ 204,40	R\$ 260,30	0,20%
3.5	50.20.130	CDHU-SP	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	24,00	R\$ 8,85	R\$ -	R\$ 8,85	R\$ 11,27	R\$ 199,20	R\$ 253,68	0,19%
4			SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 942,14	0,72%
4.1	04.17.020	CDHU-SP	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN	6,00	R\$ -	R\$ 18,26	R\$ 18,26	R\$ 23,25	R\$ 104,10	R\$ 132,57	0,10%
4.2	50.05.072	CDHU-SP	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN	6,00	R\$ 78,65	R\$ 22,83	R\$ 101,48	R\$ 129,23	R\$ 635,70	R\$ 809,56	0,62%
5			SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME								R\$ 6.391,58	4,90%
5.1	50.01.080	CDHU-SP	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2" (38 mm)	M	180,00	R\$ 21,06	R\$ 4,57	R\$ 25,63	R\$ 32,64	R\$ 4.613,40	R\$ 5.875,16	4,50%
5.2	50.01.210	CDHU-SP	Chave para conexão de engate rápido	UN	1,00	R\$ 17,40	R\$ 0,61	R\$ 18,01	R\$ 22,94	R\$ 18,01	R\$ 22,94	0,02%
5.3	50.05.170	CDHU-SP	Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica	UN	2,00	R\$ 61,65	R\$ 13,69	R\$ 75,34	R\$ 95,95	R\$ 150,68	R\$ 191,89	0,15%
5.4	50.01.090	CDHU-SP	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	3,00	R\$ 65,25	R\$ 13,69	R\$ 78,94	R\$ 100,53	R\$ 236,82	R\$ 301,59	0,23%
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 117.896,41	90,29%
6.1	CPU-03	PRÓPRIO	Revisão do quadro elétrico, do sistema de alarme e da bomba de incêndio	H	96,00	R\$ -	R\$ 67,42	R\$ 67,42	R\$ 85,86	R\$ 6.472,32	R\$ 8.242,50	6,31%
6.2	08.08.090	FDE	Treinamento básico para brigada de incêndio incluso equipamentos (por participante)	UN	10,00	R\$ 154,08	R\$ -	R\$ 154,08	R\$ 196,22	R\$ 1.540,80	R\$ 1.962,21	1,50%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra:	EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS	BANCOS:		BDI:
		SINAPI - 09/2024 - SP	FDE - 07/2024 - SP	27,35%
		CDHU 09/2024	SIURB 07/2024	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA - DESONERADO

Item	Código	Banco	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário Material	Preço Unitário Mão de obra	Preço Unitário Total sem BDI	Preço Unitário Total com BDI	Preço Total sem BDI	Preço Total com BDI	Pesos
6.3	08.80.040	FDE	Laudo com teste de estanqueidade em instal.de redes de distrib. de gases combust.nbr 15526/07	UN	1,00	R\$ 1.457,34	R\$ -	R\$ 1.457,34	R\$ 1.855,92	R\$ 1.457,34	R\$ 1.855,92	1,42%
6.4	06.03.103	FDE	CO-37 Corrimão simples aço galvanizado com pintura esmalte	M	96,67	R\$ 349,94	R\$ 22,85	R\$ 372,79	R\$ 474,75	R\$ 36.037,61	R\$ 45.893,90	35,15%
6.5	06.03.100	FDE	CO-34 Corrimão duplo aço galvanizado com pintura esmalte	M	40,21	R\$ 575,02	R\$ 38,54	R\$ 613,56	R\$ 781,37	R\$ 24.671,25	R\$ 31.418,83	24,06%
6.6	06.03.101	FDE	CO-35 Corrimão duplo com montante vertical aço galvanizado com pintura esmalte	M	24,25	R\$ 691,76	R\$ 46,81	R\$ 738,57	R\$ 940,57	R\$ 17.910,32	R\$ 22.808,80	17,47%
6.7	17.05.25	SIURB	Corrimão em tubo galvanizado com guarda corpo	M	9,91	R\$ 261,23	R\$ 191,55	R\$ 452,78	R\$ 576,62	R\$ 4.487,05	R\$ 5.714,26	4,38%

Soma Porcentagem	100%
Total sem BDI	R\$ 102.530,37
Total com BDI	R\$ 130.572,43

MARCOS ANTONIO FELIX DA SILVA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070605312



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra:	EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS	Bancos:		
		SINAPI - 09/2024 - SP	FDE - 07/2024 - SP	
		CDHU 09/2024	SIURB 07/2024	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - DESONERADO				
Item	Atividade	MÊS 01	MÊS 02	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 481,48	R\$ -	R\$ 481,48
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 1.664,70	R\$ -	R\$ 1.664,70
3	UNIDADES EXTINTORAS	R\$ 3.196,12	R\$ -	R\$ 3.196,12
4	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 942,14	R\$ -	R\$ 942,14
5	SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME	R\$ 6.391,58	R\$ -	R\$ 6.391,58
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 53.053,39	R\$ 64.843,03	R\$ 117.896,41
TOTAL MENSAL		R\$ 65.729,40	R\$ 64.843,03	R\$ 130.572,43
		50,34%	49,66%	100%
ACUMULADO		R\$ 65.729,40	R\$ 130.572,43	R\$ 130.572,43

MARCOS ANTONIO FELIX DA SILVA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070605312



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DATA: 14/11/2024

OBRA:

EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS

REVISÃO: 01

ITEM	BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI		
1	RISCO	R	0,97%
2	SEGUROS E GARANTIAS	S + G	0,80%
3	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,59%
4	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,00%
5	LUCRO	L	6,16%
6	COFINS	I	3,00%
7	PIS		0,65%
8	CPRB		4,50%
9	ISS		4,00%
Fórmula:	$BDI = \left\{ \left[\frac{(1+AC+SG+R).(1+DF).(1+L)}{1-(I)} \right] - 1 \right\} \times 100$		BDI = 27,35%

MARCOS ANTONIO FELIX DA SILVA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070605312



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra: EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unidade	Comp./ Perímetro/ Hora	Largura/ Área	Altura/ Volume	Nx/Quant.	Adição	Desconto	TOTAL
6.1	Revisão do quadro elétrico, do sistema de alarme e da bomba de incêndio	H							96,00
	Revisão e adequação às exigências do corpo de bombeiros dos quadros elétricos existentes		6,00			12,00			72,00
	Revisão e adequação às exigências do corpo de bombeiros do sistema de alarme e da bomba de incêndio existente		12,00			2,00			24,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra: EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR LUCIANO AUGUSTO CANELLAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unidade	Comp./ Perímetro/ Hora	Largura/ Área	Altura/ Volume	Nx/Quant.	Adição	Desconto	TOTAL
6.2	Treinamento básico para brigada de incêndio incluso equipamentos (por participante)	UN							10,00
	Treinamento básico para brigada de incêndio					10,00			10,00
6.3	Laudo com teste de estanqueidade em instal.de redes de distrib. de gases combust.nbr 15526/07	UN							1,00
	Teste de estanqueidade da tubulação de gás existente					1,00			1,00
6.4	CO-37 Corrimão simples aço galvanizado com pintura esmalte	M							96,67
	Corrimão simples - adequações para duas alturas e execuções de trechos ausentes		96,67						96,67
6.5	CO-34 Corrimão duplo aço galvanizado com pintura esmalte	M							40,21
	Corrimão duplo - adequações em guarda-corpos existentes e execuções em paredes		40,21						40,21
6.6	CO-35 Corrimão duplo com montante vertical aço galvanizado com pintura esmalte	M							24,25
	Corrimão duplo com montantes para rampa da entrada		3,16			4,00			12,64
	Corrimão duplo com montantes para rampa do estacionamento		7,90						7,90
	Corrimão duplo com montantes para rampa da entrada		2,75						2,75
	Corrimão com montante para escada (refeitório - WC)		0,96						0,96
6.7	Corrimão em tubo galvanizado com guarda corpo	M							9,91
	Corrimão com guarda-corpo para lados abertos das rampas (acesso ginásio)		2,40			2,00			4,80
	Corrimão com guarda-corpo para lado aberto de escada (refeitório - WC)		2,36						2,36
	Corrimão duplo com guarda-corpo para lado aberto da rampa da entrada		2,75						2,75

MARCOS ANTONIO FELIX DA SILVA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP: 5070605312