



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

OBRA:	EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE		
ENDEREÇO:	RUA CANADÁ, 301- VILA BANDEIRANTES, BIRIGUI/SP		
ORÇAMENTO SINTÉTICO GLOBAL			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL	PESO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 439,61	1,87%
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 2.111,64	8,99%
3	UNIDADES EXTINTORAS	R\$ 913,23	3,89%
4	SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME	R\$ 13.625,55	57,98%
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.411,04	27,28%
TOTAL		R\$ 23.501,06	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 DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE	BANCOS:		BDI:
		CDHU 191	SINAPI - 08/2023 - SP	27,35%
		FDE - 07/2023 - SP	SIURB - 01/2023	

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\$ 439,61	1,87%
1.1	02.08.050	CDHU-SP	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	2,00	R\$ 126,33	R\$ 46,27	R\$ 172,60	R\$ 219,81	R\$ 345,20	R\$ 439,61	1,87%
2			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 2.111,64	8,99%
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	40,00	R\$ 11,85	R\$ 5,68	R\$ 17,53	R\$ 22,32	R\$ 701,20	R\$ 892,98	3,80%
2.2	97.02.197	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	3,00	R\$ 17,62	R\$ 5,68	R\$ 23,30	R\$ 29,67	R\$ 69,90	R\$ 89,02	0,38%
2.3	97.02.195	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	48,00	R\$ 11,60	R\$ 5,68	R\$ 17,28	R\$ 22,01	R\$ 829,44	R\$ 1.056,29	4,49%
2.4	97.02.198	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN	1,00	R\$ 5,77	R\$ 5,68	R\$ 11,45	R\$ 14,58	R\$ 11,45	R\$ 14,58	0,06%
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\$ 6,15	R\$ 46,15	R\$ 58,77	R\$ 46,15	R\$ 58,77	0,25%
3			UNIDADES EXTINTORAS								R\$ 913,23	3,89%
3.1	50.10.100	CDHU-SP	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	1,00	R\$ 199,65	R\$ 18,01	R\$ 217,66	R\$ 277,19	R\$ 217,66	R\$ 277,19	1,18%
3.2	50.20.110	CDHU-SP	Recarga de extintor de água pressurizada	L	80,00	R\$ 2,49	R\$ -	R\$ 2,49	R\$ 3,17	R\$ 199,20	R\$ 253,68	1,08%
3.3	50.20.130	CDHU-SP	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	36,00	R\$ 8,34	R\$ -	R\$ 8,34	R\$ 10,62	R\$ 300,24	R\$ 382,36	1,63%
4			SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME								R\$ 13.625,55	57,98%
4.1	50.01.170	CDHU-SP	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 2 1/2'	UN	1,00	R\$ 93,56	R\$ 4,33	R\$ 97,89	R\$ 124,66	R\$ 97,89	R\$ 124,66	0,53%
4.2	50.01.210	CDHU-SP	Chave para conexão de engate rápido	UN	3,00	R\$ 18,71	R\$ 0,58	R\$ 19,29	R\$ 24,57	R\$ 57,87	R\$ 73,70	0,31%
4.3	50.01.080	CDHU-SP	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2' (38 mm)	M	150,00	R\$ 20,07	R\$ 4,33	R\$ 24,40	R\$ 31,07	R\$ 3.660,00	R\$ 4.661,01	19,83%
4.4	50.01.220	CDHU-SP	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2', jato regulável	UN	2,00	R\$ 155,27	R\$ 4,33	R\$ 159,60	R\$ 203,25	R\$ 319,20	R\$ 406,50	1,73%
4.5	103019	SINAPI	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2 1/2" - Fornecimento e instalação. Af 08/2021	UN	1,00	R\$ 315,27	R\$ 19,60	R\$ 334,87	R\$ 426,46	R\$ 334,87	R\$ 426,46	1,81%
4.6	09.12.53	SIURB	Quadro de bomba de incêndio	UN	1,00	R\$ 1.251,22	R\$ 435,28	R\$ 1.686,50	R\$ 2.147,76	R\$ 1.686,50	R\$ 2.147,76	9,14%
4.7	38.04.040	CDHU-SP	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios	M	12,00	R\$ 14,23	R\$ 26,02	R\$ 40,25	R\$ 51,26	R\$ 483,00	R\$ 615,10	2,62%
4.8	91932	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF 03/2023	M	30,00	R\$ 11,12	R\$ 3,90	R\$ 15,02	R\$ 19,13	R\$ 450,60	R\$ 573,84	2,44%
4.9	39.12.530	CDHU-SP	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 2,5 mm², isolamento 600V, isolamento em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	324,00	R\$ 6,81	R\$ 4,33	R\$ 11,14	R\$ 14,19	R\$ 3.609,36	R\$ 4.596,52	19,56%
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 6.411,04	27,28%
5.1	CPU-02	PRÓPRIO	Revisão do quadro elétrico, do sistema de alarme e da bomba de incêndio	H	24,00	R\$ -	R\$ 66,77	R\$ 66,77	R\$ 85,03	R\$ 1.602,48	R\$ 2.040,76	8,68%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra:	EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE							BANCOS:				BDI:	
								CDHU 191		SINAPI - 08/2023 - SP		27,35%	
								FDE - 07/2023 - SP		SIURB - 01/2023			
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	
5.2	08.08.090	FDE	Treinamento básico para brigada de incêndio incluso equipamentos (por participante)	UN	10,00	R\$ 195,84	R\$ -	R\$ 195,84	R\$ 249,40	R\$ 1.958,40	R\$ 2.494,02	10,61%	
5.3	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\$ 1.473,31	R\$ -	R\$ 1.473,31	R\$ 1.876,26	R\$ 1.473,31	R\$ 1.876,26	7,98%	

Soma Porcentagem	100%
Total sem BDI	R\$ 18.453,92
Total com BDI	R\$ 23.501,06

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 DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE	Bancos:	
		CDHU 191	SINAPI - 08/2023 - SP
		FDE - 07/2023 - SP	SIURB - 01/2023
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - DESONERADO			
Item	Atividade	MÊS 01	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 439,61	R\$ 439,61
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 2.111,64	R\$ 2.111,64
3	UNIDADES EXTINTORAS	R\$ 913,23	R\$ 913,23
4	SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME	R\$ 13.625,55	R\$ 13.625,55
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.411,04	R\$ 6.411,04
TOTAL MENSAL		R\$ 23.501,06	R\$ 23.501,06
		100,00%	100%
ACUMULADO		R\$ 23.501,06	R\$ 23.501,06

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: 29/08/2023

OBRA:

EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA
CARMINE

REVISÃO: 00

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 =

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 DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unidade	Comp./ Perímetro/ Hora	Largura/ Área	Altura/ Volume	Nx/Quant.	Adição	Desconto	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2							2,00
	Placa de 2,00mx1,00m			2,00	1,00				2,00
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
2.1	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN							40,00
	E1 - Placa de indicação do alarme sono (sirene)					5,00			5,00
	E2 - Placa de indicação da botoeira de acionamento do alarme de incêndio					5,00			5,00
	E3 - Placa de indicação da botoeira de acionamento da bomba de incêndio					5,00			5,00
	E5 - Placa de indicação de extintor de incêndio de pó químico seco					9,00			9,00
	E5 - Placa de indicação de extintor de incêndio de água pressurizada					9,00			9,00
	E7 - Placa de indicação do abrigo de mangueira de incêndio com hidrante no seu interior					4,00			4,00
	E8 - Placa de indicação da localização do hidrante instalado fora de abrigo de mangueiras					3,00			3,00
2.2	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN							3,00
	A5 - Cuidado, risco de choque elétrico					2,00			2,00
	A2 - Cuidado, risco de incêndio					1,00			1,00
2.3	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN							48,00
	S2 - Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência					2,00			2,00
	S3 - Indicação do sentido de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta para indicar seu acesso					4,00			4,00
	S12 - Indicação da saída de emergência					42,00			42,00
2.4	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN							1,00
	P1 - Proibido fumar					1,00			1,00
2.5	Placa M1 de sinalização em PVC, com indicação dos sistemas de proteção contra incêndio	UN							1,00
	M1 - Sistemas de combate à incêndio presentes na edificação					1,00			1,00
3	UNIDADES EXTINTORAS								
3.1	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN							1,00
	Adição de extintor AP					1,00			1,00
3.2	Recarga de extintor de água pressurizada	L							80,00
	Recarga de extintores de AP				10,00	8,00			80,00
3.3	Recarga de extintor de pó químico seco	KG							36,00
	Recarga de extintores de PQS				4,00	9,00			36,00
4	SISTEMA DE HIDRANTES E ALARME								
4.1	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2" x 2 1/2"	UN							1,00
	Adaptador Storz (engate rápido) - Hidrante de recalque					1,00			1,00
4.2	Chave para conexão de engate rápido	UN							3,00
	Adição de chave Storz aos abrigos					3,00			3,00
4.3	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2" (38 mm)	M							150,00
	Mangueira de hidrantes - substituições e adições		30,00			5,00			150,00
4.4	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2", jato regulável	UN							2,00
	Adição de esguicho aos abrigos					2,00			2,00
4.5	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2 1/2" - Fornecimento e instalação. Af_08/2021	UN							1,00
	Registro para hidrante de recalque					1,00			1,00
4.6	Quadro de bomba de incêndio	UN							1,00
	Quadro de comando da bomba a ser executado					1,00			1,00
4.7	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M							12,00
	Eletroduto para interligação do quadro de comando da bomba de incêndio até a entrada de energia		12,00						12,00
4.8	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF_03/2023	M							30,00
	Cabo para alimentação do quadro de comando da bomba de incêndio		10,00			3,00			30,00
4.9	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 2,5 mm², isolamento 600V, isolamento em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M							324,00
	Cabo para interligação das botoeiras de acionamento da bomba de incêndio		162,00			2,00			324,00
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
5.1	Revisão do quadro elétrico, do sistema de alarme e da bomba de incêndio	H							24,00
	Revisão e adequação às exigências do corpo de bombeiros dos quadros elétricos existentes		4,00			2,00			8,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra: EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unidade	Comp./ Perímetro/ Hora	Largura/ Área	Altura/ Volume	Nx/Quant.	Adição	Desconto	TOTAL
	Revisão e adequação às exigências do corpo de bombeiros do sistema de alarme e da bomba de incêndio existente		8,00			2,00			16,00
5.2	Treinamento básico para brigada de incêndio incluso equipamentos (por participante)	UN							10,00
	Treinamento básico para brigada de incêndio					10,00			10,00
5.3	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

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