



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

OBRA: EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD NAKAD

ENDEREÇO: RUA GINO TREVISAN, 229 - NOVO JARDIM TOSELAR, BIRIGUI/SP, CEP 16204-166

ORÇAMENTO SINTÉTICO GLOBAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL	PESO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 437,98	3,53%
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 491,42	3,96%
3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 1.210,46	9,76%
4	SISTEMA DE EXTINTORES MANUAIS	R\$ 1.080,99	8,72%
5	SISTEMA DE HIDRANTES	R\$ 2.733,57	22,04%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.447,12	51,99%
TOTAL		R\$ 12.401,54	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 EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD NAKAD	Bancos:		BDI:
		SINAPI - 03/2023 - SP		27,35%
		CDHU 189	FDE - 01/2023-SP	

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\$ 437,98	3,53%
1.1	02.08.050	CDHU-SP	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	2,00	R\$ 127,72	R\$ 44,24	R\$ 171,96	R\$ 218,99	R\$ 343,92	R\$ 437,98	3,53%
2			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 491,42	3,96%
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	8,00	R\$ 10,99	R\$ 5,42	R\$ 16,41	R\$ 20,90	R\$ 131,28	R\$ 167,19	1,35%
2.2	97.02.197	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	4,00	R\$ 16,36	R\$ 5,42	R\$ 21,78	R\$ 27,74	R\$ 87,12	R\$ 110,95	0,89%
2.3	97.02.198	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN	1,00	R\$ 5,94	R\$ 5,42	R\$ 11,36	R\$ 14,47	R\$ 11,36	R\$ 14,47	0,12%
2.4	CPU-01	PRÓPRIO	Placa M1 de sinalização em PVC, com indicação dos sistemas de proteção contra incêndio	UN	1,00	R\$ 40,00	R\$ 5,42	R\$ 45,42	R\$ 57,84	R\$ 45,42	R\$ 57,84	0,47%
2.5	97.02.195	CDHU-SP	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	9,00	R\$ 6,88	R\$ 5,42	R\$ 12,30	R\$ 15,66	R\$ 110,70	R\$ 140,98	1,14%
3			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 1.210,46	9,76%
3.1	50.05.072	CDHU-SP	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN	2,00	R\$ 83,96	R\$ 20,74	R\$ 104,70	R\$ 133,34	R\$ 209,40	R\$ 266,67	2,15%
3.2	91992	SINAPI	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - Fornecimento e instalação. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 22,27	R\$ 29,92	R\$ 52,19	R\$ 66,46	R\$ 104,38	R\$ 132,93	1,07%
3.3	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm2, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF_12/2015	M	36,00	R\$ 2,83	R\$ 1,34	R\$ 4,17	R\$ 5,31	R\$ 150,12	R\$ 191,18	1,54%
3.4	38.04.040	CDHU-SP	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	12,00	R\$ 15,67	R\$ 24,88	R\$ 40,55	R\$ 51,64	R\$ 486,60	R\$ 619,69	5,00%
4			SISTEMA DE EXTINTORES MANUAIS								R\$ 1.080,99	8,72%
4.1	50.10.100	CDHU-SP	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	1,00	R\$ 179,24	R\$ 17,22	R\$ 196,46	R\$ 250,19	R\$ 196,46	R\$ 250,19	2,02%
4.2	50.10.140	CDHU-SP	Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg	UN	1,00	R\$ 613,29	R\$ 17,22	R\$ 630,51	R\$ 802,95	R\$ 630,51	R\$ 802,95	6,47%
4.3	CPU-02	PRÓPRIO	Remoção/relocação de extintores	UN	3,00	R\$ 1,36	R\$ 5,93	R\$ 7,29	R\$ 9,28	R\$ 21,86	R\$ 27,84	0,22%
5			SISTEMA DE HIDRANTES								R\$ 2.733,57	22,04%
5.1	50.01.080	CDHU-SP	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2" (38 mm)	M	90,00	R\$ 19,70	R\$ 4,15	R\$ 23,85	R\$ 30,37	R\$ 2.146,50	R\$ 2.733,57	22,04%
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 6.447,12	51,99%
6.1	CPU-03	PRÓPRIO	Revisão do quadro elétrico, do sistema de alarme e da bomba de incêndio	H	24,00	R\$ -	R\$ 62,14	R\$ 62,14	R\$ 79,14	R\$ 1.491,36	R\$ 1.899,25	15,31%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA

ENGENHARIA LTDA

Obra:

EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD NAKAD

Bancos:

SINAPI - 03/2023 - SP

CDHU 189

BDI:

27,35%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA - DESONERADO

6.2	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\$ 1.612,76	R\$ -	R\$ 1.612,76	R\$ 2.053,85	R\$ 1.612,76	R\$ 2.053,85	16,56%
6.3	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	20,11%

Soma Porcentagem	100%
Total sem BDI	R\$ 9.738,15
Total com BDI	R\$ 12.401,54

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 EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD NAKAD	Bancos:	
		SINAPI - 03/2023 - SP	
		CDHU 189	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - DESONERADO			
Item	Atividade	MÊS 01	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 437,98	R\$ 437,98
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 491,42	R\$ 491,42
3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 1.210,46	R\$ 1.210,46
4	SISTEMA DE EXTINTORES MANUAIS	R\$ 1.080,99	R\$ 1.080,99
5	SISTEMA DE HIDRANTES	R\$ 2.733,57	R\$ 2.733,57
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 6.447,12	R\$ 6.447,12
TOTAL MENSAL		R\$ 12.401,54	R\$ 12.401,54
		100%	100%
ACUMULADO		R\$ 12.401,54	R\$ 12.401,54

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: 13/04/2023

OBRA:

EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD
NAKAD

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 EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD NAKAD

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							8,00
	E1 - Alarme sonoro					3,00			3,00
	E5 - Extintor de incêndio - Água pressurizada					1,00			1,00
	E5 - Extintor de incêndio - Pó químico seco					3,00			3,00
	E5 - Extintor de incêndio - CO2					1,00			1,00
2.2	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN							4,00
	A2 - Cuidado, risco de incêndio					1,00			1,00
	A5 - Cuidado, risco de choque elétrico					3,00			3,00
2.3	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN							1,00
	P1 - Proibido fumar					1,00			1,00
2.4	Placa M1 de sinalização em PVC, com indicação dos sistemas de proteção contra incêndio	UN							1,00
	M1 - Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação					1,00			1,00
2.5	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN							9,00
	S2 - Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência					4,00			4,00
	S3 - Indicação de uma saída de emergência a ser fixada acima da porta, para indicar seu acesso					4,00			4,00
	S12 - Indicação da saída de emergência final					1,00			1,00
3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
3.1	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN							2,00
	Bloco autônomo tipo aclaramento - adição refeitório					2,00			2,00
3.2	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - Fornecimento e instalação. AF 12/2015	UN							2,00
	Tomada alta para acionamento de bloco autônomo					2,00			2,00
3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm2, anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF 12/2015	M							36,00
	Cabo de cobre para conexão da tomada alta - puxar fiação da luminária mais próxima na circulação		12,00			3,00			36,00
3.4	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M							12,00
	Eletroduto para proteção e condução dos cabos elétricos até a luminária nova		12,00			1,00			12,00
4	SISTEMA DE EXTINTORES MANUAIS								
4.1	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN							1,00
	Adição de extintor AP - pátio coberto					1,00			1,00
4.2	Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg	UN							1,00
	Adição de extintor CO2 - hall administrativo					1,00			1,00
4.3	Remoção/relocação de extintores	UN							3,00
	Relocação de 3 extintores PQS - detalhado em projeto					3,00			3,00
5	SISTEMA DE HIDRANTES								
5.1	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2" (38 mm)	M							90,00
	Substituição de todas as mangueiras de hidrantes existentes		30			3,00			90,00
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
6.1	Revisão do quadro elétrico, do sistema de alarme e da bomba de incêndio	H							24,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

MINERVA
ENGENHARIA LTDA

Obra: EXECUÇÃO DO PROJETO DE INCÊNDIO DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL FÁTIMA HAMUD NAKAD

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unidade	Comp./ Perímetro/ Hora	Largura/ Área	Altura/ Volume	Nx/Quant.	Adição	Desconto	TOTAL
	Revisão de quadros elétricos		4			3,00			12,00
	Revisão do sistema de alarme		6			1,00			6,00
	Revisão da bomba de incêndio		6			1,00			6,00
6.2	Laudo com teste de estanqueidade em instal.de redes de distrib. de gases combust.nbr 15526/07	UN							1,00
	Teste de estanqueidade a ser executado na tubulação de gás existente					1,00			1,00
6.3	Treinamento básico para brigada de incêndio incluso equipamentos (por participante)	UN							10,00
	Treinamento da brigada de incêndio a ser implementada na edificação					10,00			10,00

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