



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO
ESTADO DE SÃO PAULO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Segurança Contra Incêndio E.M.E.F. Profª Elizabeth Coelho Micheletto

Local: Rua Humberto Capelli, nº 221 - Centro - Monteiro Lobato - SP

Data: 20 de setembro de 2022

Base CDHU - Boletim Referencial de Custos - Versão 186 - Vigência Fevereiro/2022 e SINAPI - Agosto/2022

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.
1	Combate a incêndio - Extintores				
1.1	CDHU	50.10.058	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg	UN	2,00
Quantidade de extintores tipo pó químico BC, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (um na central de gás e um no corredor de entrada próximo aos banheiros) = 2 unidades					
1.2	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	6,00
Quantidade de extintores tipo água, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (um no corredor próximo a recepção, um próximo a sala de informática, um no pátio, um no hall do banheiro PNE, um no corredor de acesso a quadra e um na quadra) = 6 unidades					
1.3	CDHU	50.10.110	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN	5,00
Quantidade de extintores tipo pó químico ABC, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (um no corredor próximo a recepção, um no pátio, um no hall do banheiro PNE, um no corredor de acesso a quadra e um na quadra) = 5 unidade					
1.4	CDHU	50.10.140	Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg	UN	1,00
Quantidade de extintores tipo pó químico ABC, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (um na sala de informática) = 1 unidade					
2	Combate a incêndio - Sinalização				
2.1	CPOS	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	23,00
Quantidade de placas de sinalização com indicação de equipamento de combate a incêndio, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (14 placas indicativas de extintor, 3 de botteira de alarme, 3 de hidrante, 1 de bomba, uma indicando todos métodos de segurança contra incêndio existente na edificação, um na central de gás de perigo) = 23 unidades					
2.2	CPOS	97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	32,00
Quantidade de placas de sinalização com indicação de rota de fuga, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (16 nas salas, 5 na quadra, 11 no pátio e áreas de circulação próximas) = 32 unidades					
2.3	CPOS	97.02.198	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN	1,00
Quantidade de placas de sinalização com indicação de proibição, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (uma de proibido fumar próximo à central de gás) = 1 unidade					
3	Combate a incêndio - Iluminação				
3.1	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	unidade	45,00
Quantidade de placas de luminárias de emergência, a serem instalados = quantidade indicada em projeto (31 unidades nas salas de aulas, 8 unidades na quadra, 1 unidade no almoxarifado, 1 unidades na cozinha, 1 unidade na área de serviço, 3 nos banheiros) = 46 unidades					
4	Combate a incêndio - Hidrantes				
4.1	CDHU	50.01.320	Abrigo de hidrante de 1 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN	3,00
Quantidade de hidrantes a serem instalados = 3 unidades					
4.2	CDHU	50.01.110	Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2', jato regulável	UN	3,00
Quantidade de hidrantes a serem instalados = 3 unidades					

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.
4.3	CDHU	50.01.180	Hidrante de coluna com duas saídas, 4' x 2 1/2' - simples	UN	3,00
Quantidade de hidrantes a serem instalados = 3 unidades					
4.4	CDHU	48.02.207	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 10.000 litros	UN	1,00
Quantidade de reservatório de 10.000 litros a serem instalados = 1 unidade					
4.5	CDHU	43.10.480	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, multiestágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	UN	1,00
Quantidade de bomba a serem instalados = 1 unidade					
4.6	CDHU	46.08.070	Tubo galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões	M	130,00
Comprimento total de tubo galvanizado a ser instalado = 2,40 m + 14,50 m + 14,50 m + 3,80 m + 3,20 m + 4,70 m + 1,50m + 4,00 m + 19,80 m + 1,50 m + 29,70 m + 3,80 m + 3,20 m + 1,54 m + 0,60 m + 0,90 m + 0,60 m + 1,00 m + 10,50 m + 1,50 m = 123,24 m com acréscimo de 5% considerando perdas = 130,00 m					
4.7	CDHU	47.05.280	Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2'	UN	1,00
Quantidade de válvula de globo = 1 unidade					
4.8	CDHU	40.20.200	Chave de boia normalmente fechada ou aberta	UN	1,00
Quantidade de chave de boia a ser instalada = 1 unidade					
4.9	CDHU	50.01.340	Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas	UN	1,00
Quantidade de registro de recalque a ser instalado = 1 unidade					
4.10	CDHU	50.05.440	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	UN	1,00
Sendo uma unidade para instalação na central = 1 unidade					
5	Combate a incêndio - Alarme				
5.1	CDHU	50.05.400	Sirene eletrônica em caixa metálica de 4 x 4	UN	3,00
Quantidade de sirene eletrônica a ser instalada = 3 unidades conforme solicitado em projeto					
5.2	CDHU	50.01.090	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	3,00
Quantidade de botoeira a ser instalada = 3 unidades conforme solicitado em projeto					
6	Combate a incêndio - Instalações elétricas				
6.1	CDHU	39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	350,00
Comprimento total de cabo flexível de 2 x 1,5 mm² = 350 metros					
6.2	CDHU	39.12.520	Cabo de cobre flexível blindado de 3 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	350,00
Comprimento total de cabo flexível de 3 x 1,5 mm² = 350 metros					
6.3	CDHU	39.21.010	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	350,00
Comprimento total de cabo flexível 1,5 mm² = 350 metros					
6.4	CDHU	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios	M	200,00
Comprimento total de eletroduto galvanizado = 200 metros					
6.5	CDHU	40.06.040	Condulete metálico de 3/4'	CJ	100,00
Quantidade de condulete a ser instalado = 100 metros					
6.6	CDHU	40.20.320	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 01 tomada elétrica	UN	100,00
Quantidade de placa ou espelho a ser instalado = 100 metros					

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.
7	Combate a incêndio - Brigada de Incêndio				
7.1	-	Cotação	Brigada de Incêndio	unidade	1,00
Quantidade de brigada de incêndio necessária = 1 unidade					
GEMINIANO JORGE DOS SANTOS CREA 0601433985-SP Chefe do Setor de Obras e Planejamento					