



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE
OBRAS
E SERVIÇOS PÚBLICOS
NOVO HORIZONTE - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE OBRA: PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO LOCAL: EMEF MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA ENDEREÇO: RUA SANTOS FONSECA, Nº 973 - NOVO HORIZONTE - SP	BDI	24,87%
---	-----	--------

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GRUPO / SUBGRUPO	ETAPAS				
	DESCRIÇÃO				

1	SERVIÇOS INICIAIS				
---	-------------------	--	--	--	--

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
1.1		02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	6
			comprimento	3	6,00
			largura	2	

2	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO				
---	-------------------------------	--	--	--	--

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.1		46.07.070	Tube galvanizado DN= 2 1/2', inclusive conexões	M	22,00
			ligação para hidrante h2	22	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.2		47.05.280	Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2'	UN	1,00
			válvula para H2	1	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.3		32.10.110	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 2' até 3'	M	22,00
			mesmo comprimento tubulação (aproximado)	22	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
------	----------------	----------------	-----------	-------------------	------------

2.4		33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	136,18
			considerado em tabela(6,19kg/m) comprimento	6,19 22	136,18
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.5		39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	66
			mesmo comprimento tubulação (aproximado) 3 vias	22 3	66
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.6		50.01.330	Abrigo de hidrante de 2 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN	1
			H7	1	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.7		50.05.170	Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica	UN	1
			H7	1	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.8		50.05.230	Sirene audiovisual tipo endereçável	UN	1
			H7	1	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.9		50.01.090	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	1
			H7	1	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.10		38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios	M	22
			mesmo comprimento tubulação (aproximado)	22	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
2.11		40.06.040	Condutele metálico de 3/4'	CJ	8

Um a cada 10m de tubulação + curvas 8

3	MURETA PARA ABRIGO DE HIDRANTE				
3.1	FUNDAÇÃO				
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.1		03.01.040	Demolição manual de concreto armado	M3	0,14
			comprimento	1,6	0,14
			largura	0,6	
			altura	0,15	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.2		06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	0,05
			viga baldrame		0,05
			comprimento	1,6	
			largura	0,15	
			altura	0,2	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.3		05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	0,19
			entulho concreto	0,14	0,19
			entulho terra	0,05	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.4		12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	5,00
			2 brocas de 2,50m	5	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.5		10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2,51
VIGA					
			1 UNIDADES	1	
			4 vergalhões	4	

comprimento	1,6
8mm (0,395/m)	0,392
total	2,5088

total final	2,5088
-------------	--------

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.6		10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	3,92

			VIGA		
			comprimento	1,6	
			qtidade estribos	10,66666667	
			comprimento estribos (VIGAS 20x15)	0,54	
			6,3mm (0,245)	0,245	
			total	1,4112	
			total final	3,92	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.7		11.03.140	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	0,19

			viga	0,05	0,19
			piso	0,14	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.1.8		11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	0,19

mesmo concreto					0,19
----------------	--	--	--	--	------

3.2	SUPERESTRUTURA/ALVENARIA				
-----	--------------------------	--	--	--	--

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.2.1		14.11.261	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe A	M2	3,20

			comprimento	1,6	3,20
			altura	2	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.2.2		10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	8,78

VIGA

1 UNIDADES	1
4 vergalhões	4
comprimento	1,6
8mm (0,395/m)	0,392
total	2,5088

total final	2,5088
-------------	--------

PILAR

UNIDADES	2
4 vergalhões	8
comprimento	2
8mm (0,395/m)	0,392
total	6,272

total final	6,272
-------------	-------

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.2.3		10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	3,18
			VIGA		
			comprimento	1,6	
			qtidade estribos	10,66666667	
			comprimento estribos (VIGAS 20x15)	0,54	
			6,3mm (0,245)	0,245	
			total	1,4112	
			PILAR		
			comprimento	2	
			qtidade estribos	13,33333333	
			comprimento estribos (VIGAS 20x15)	0,54	
			6,3mm (0,245)	0,245	
			total	1,764	
			total final	3,18	
Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.2.4		11.03.140	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	0,11
			viga	0,05	0,11
			pilar	0,06	

Item	Ref. de Custos	Código do Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
3.2.5		11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	0,11
mesmo concreto					0,11