

***Dimensionamento di  
Evacuatori Naturali di Fumo e Calore  
secondo norma UNI 9494-1***

EDIFICIO ***Deposito materiale idraulico***  
INDIRIZZO ***via Roma, 12 - Milano (MI)***  
DESCRIZIONE ***Evacuazione naturale di fumo e calore***  
COMMITTENTE ***Antonio Verdi***  
INDIRIZZO ***corso Italia, 55 - Milano (MI)***  
DATA ***20/02/2014***

Rif. ***W:\Edilclima Programmi\EC748\Lavori\Esempio evacuazione naturale.E48***

Software di calcolo EDILCLIMA - EC748 v. 2.1.1

**EDILCLIMA S.r.l.**  
Via Vivaldi, 7 - 28021 BORGOMANERO (NO)

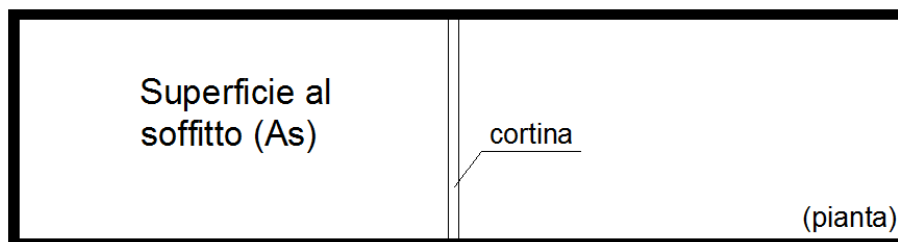
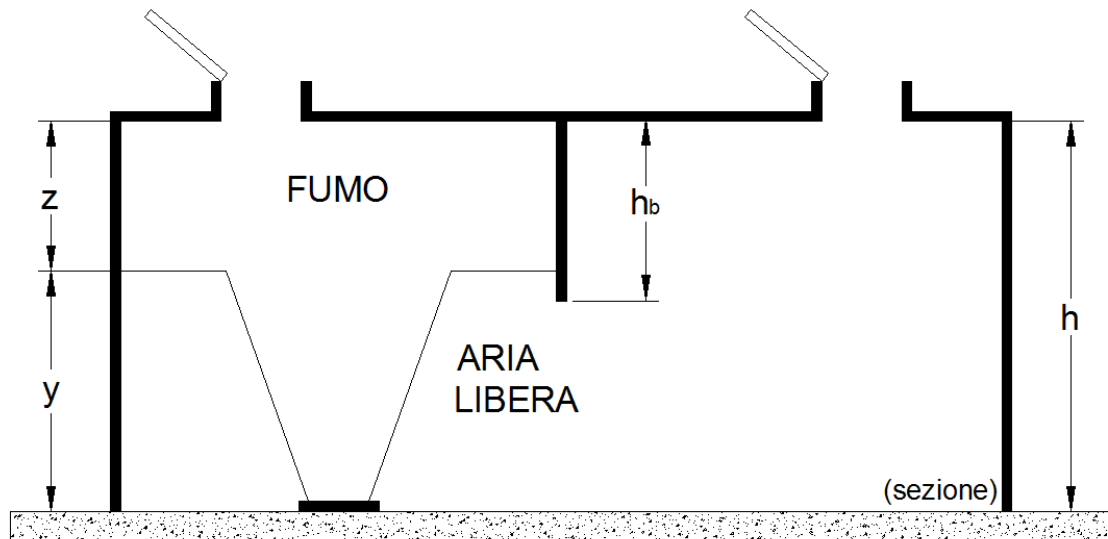
## DATI COMPARTIMENTI

### Ambiente con barriere al fumo

#### Compartimento n. 1 - Area stoccaggio tubazioni

Velocità di propagazione dell'incendio	$v_i$	<b>bassa</b>	
Pendenza della copertura	$\rho$	<b>piana</b>	
Tempo di allarme	$t_1$	<b>0</b>	minuti
Tempo di intervento	$t_2$	<b>15</b>	minuti
Superficie al soffitto	$A_s$	<b>600,0</b>	m <sup>2</sup>
Altezza dell'ambiente	$h$	<b>6,0</b>	m
Altezza minima libera dal fumo	$y$	<b>3,5</b>	m
Altezza massima dello strato di fumo	$z$	<b>2,5</b>	m
Altezza delle barriere al fumo	$h_b$	<b>3,0</b>	m
Numero di compartimenti uguali	$n_c$	<b>2</b>	

Durata convenzionale di sviluppo incendio	<b>15</b>	minuti
Gruppo di dimensionamento	<b>3</b>	
Superficie utile totale minima ENFC	<b>6,70</b>	m <sup>2</sup>
Numero minimo ENFC	<b>3</b>	



### **Compartimento n. 2 - Area ricovero attrezzi e mezzi**

Velocità di propagazione dell'incendio	$v_i$	<b>media</b>	
Pendenza della copertura	$\rho$	<b>piana</b>	
Tempo di allarme	$t_1$	<b>-1</b>	minuti
Tempo di intervento	$t_2$	<b>15</b>	minuti
Superficie al soffitto	$A_S$	<b>600,0</b>	m <sup>2</sup>
Altezza dell'ambiente	$h$	<b>6,0</b>	m
Altezza minima libera dal fumo	$y$	<b>5,0</b>	m
Altezza massima dello strato di fumo	$z$	<b>1,0</b>	m
Altezza delle barriere al fumo	$h_b$	<b>1,0</b>	m
Numero di compartimenti uguali	$n_c$	<b>3</b>	

---

Durata convenzionale di sviluppo incendio		<b>0</b>	minuti
Gruppo di dimensionamento		<b>2</b>	
Superficie utile totale minima ENFC		<b>14,00</b>	m <sup>2</sup>
Numero minimo ENFC		<b>3</b>	

## DATI EVACUATORI

### Compartimento n. 1 - Area stoccaggio tubazioni

#### Dati evacuatore

Marca	<b>Caoduro</b>		
Modello	<b>Smoke Out</b>		
Superficie geometrica ENFC	$A_V$	<b>1,00</b>	m <sup>2</sup>
Superficie utile ENFC	$A_A$	<b>0,70</b>	m <sup>2</sup>
Numero ENFC previsti	$n_E$	<b>10</b>	

#### Parametri di verifica

	progetto	minimo	verifica
Numero ENFC	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>Positiva</b>
Superficie utile singolo ENFC [m <sup>2</sup> ]	<b>0,70</b>	<b>0,67</b>	<b>Positiva</b>
Superficie utile totale [m <sup>2</sup> ]	<b>7,00</b>	<b>6,70</b>	<b>Positiva</b>

## **Compartimento n. 2 - Area ricovero attrezzi e mezzi**

### **Dati evacuatore**

Marca	<b>Caoduro</b>		
Modello	<b>Smoke Out</b>		
Superficie geometrica ENFC	A <sub>V</sub>	<b>1,00</b>	m <sup>2</sup>
Superficie utile ENFC	A <sub>A</sub>	<b>0,70</b>	m <sup>2</sup>
Numero ENFC previsti	n <sub>E</sub>	<b>20</b>	

### **Parametri di verifica**

	<b>progetto</b>	<b>minimo</b>	<b>verifica</b>
Numero ENFC	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>Positiva</b>
Superficie utile singolo ENFC [m <sup>2</sup> ]	<b>0,70</b>	<b>0,70</b>	<b>Positiva</b>
Superficie utile totale [m <sup>2</sup> ]	<b>14,00</b>	<b>14,00</b>	<b>Positiva</b>

## **DATI AFFLUSSO ARIA**

### **Compartimento n. 2 - Area ricovero attrezzi e mezzi**

Superficie utile totale ENFC	SUT	<b>14,00</b>	m <sup>2</sup>
Rapporto di superficie	R <sub>s</sub>	<b>1,5</b>	
Coefficiente di correzione	C <sub>z</sub>	<b>0,65</b>	
Superficie minima di afflusso aria	SCT	<b>32,31</b>	m <sup>2</sup>

## **COMPUTO EVACUATORI**

<b>Marca</b>	<b>Modello</b>	<b>Numero</b>
<i>Caoduro</i>	<i>Smoke Out</i>	<i>80</i>