

Instalatii de desfumare  
Campus Scolar Colegiul Economic Emanuil Gojdu Hunedoara - Cantina  
Beneficiar: Municipiul Hunedoara  
Proiect nr: 11/2017  
Faza: P.T.

## MEMORIU TEHNIC

### 1. Generalitati

#### 1.1. Tipul cladirii

Cantina face parte dintr-un complex scolar ( campus scolar) -ansamblu de cladiri scolare situate in aceeasi incinta in care se desfasoara activitati de invatamant si instruire, in care se asigura cazarea si masa elevilor, precum si activitati de educatie fizica si sport si de petrecere a timpului liber conform Anexei 1 din NP 010-1997.

Cladire civila (publica) pentru comert cu aglomerari de persoane.

#### 1.2. Regimul de inaltime si volumul constructiei

- Regimul de inaltime este: Subsol tehnic+Parter+Etaj
- Volum construit : 3.270,00 mc

#### 1.3. Aria construita si desfasurata, cu principalele destinatii ale incaperilor si ale spatiilor aferente constructiei

Nivelul	Ac (mp)	Ad (mp)	Nr nivel	H (m)	Volum construit (mc)
Subsol	154,70	154,70	S	3,20	495,00
Parter	341,70	341,70	P	3,20	1.094,00
Etaj I	450,70	450,70	E	3,70	1.668,00
<b>Total</b>	<b>341,70</b>	<b>947,00</b>	<b>S + P + E</b>	<b>7,50</b>	<b>3.270,00</b>

#### Destinatia incaperilor:

Nivel	Destinatia incaperilor
Subsol	Casa scarii, oficiu, sala consumatie, lift;
Parter	Windfang, hol, 2 grupuri sanitare, depozit inventar, 2 case de scari, receptie, magazii alimente, preparare carne, preparare legume;
Etaj I	2 case de scari, sala servire masa, bucatarie, oficiu ospatari, 2 magazii vesela, 2 spalatoare vase.

#### 1.4. Numarul compartimentelor de incendiu si ariile acestora

Cladirea Cantinei alcatuieste un compartiment de incendiu, cu suprafata construita de:

Compartiment incendiu	Ac (mp)
Cantina	341,70

Instalatii de desfumare  
Campus Scolar Colegiul Economic Emanuil Gojdu Hunedoara - Cantina  
Beneficiar: Municipiul Hunedoara  
Proiect nr: 11/2017  
Faza: P.T.

## 2. Situatia proiectata

Prin desfumare se urmareste extragerea din spatiile incendiate a unei parti din fumul si gazele de ardere in scopul asigurarii conditiilor de evacuare a utilizatorilor si a folosirii mijloacelor de interventie la stingere, precum si de limitare a propagarii incendiilor.

Conform Normativului P118/99 art. 2.5.28, desfumarea se poate realiza prin tiraj natural organizat, prin deschiderea automata si manuala a dispozitivului de evacuare a fumului, amplasat in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scarii.

Conform normativului P118/1999 art. 2.5.30 pentru casele de scari inchise, aria libera pentru ferestre trebuie sa fie minim 1 mp.

Deschiderea automata a dispozitivelor de evacuare a fumului si a gazelor fierbinti, in caz de incendiu, se poate face individual sau in grup.

Pentru **casa de scarii** suprafata pardoseli este de 15,96 mp, conform normativului P118/1999 art. 2.5.30 pentru casele de scari inchise, aria libera pentru ferestrele de desfumare trebuie sa fie minim 1 mp:

Se propune o fereastră pentru instalatia de desfumare, avand urmatoarele dimensiuni:

-Aria libera fereaste:

$1 \times 2,80 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 2,24 \text{ mp}$  :  $2=1,12 \text{ mp}$  (tinand cont ca ferestrele se deschid  $45^\circ$ , rezulta aria libera/fereastră ), pentru a asigura suprafata libera pentru desfumare se propune o fereastră pentru desfumare care vor avea o suprafata libera pentru desfumare de 1,12 mp.

Introducerea de aer proaspat (denumit si aer de compensare) se face prin usile spatiului care se desfumeaza, care dau spre exterior sau spre volume ce pot fi usor aerisite.

Aceste ferestre de desfumare vor fi actionate cu motorase electrice la 24 de V, care in caz de incendiu ele vor fi actionate automat cu ajutorul centralei de desfumare incendiu si manual prin apasarea butonului de deschidere.

In cazul unei detectii de incendiu, detectoarele de fum intra in alarma iar centrala de desfumare transmite o comanda in mod automat catre motorasele electrice care actioneaza ferestrele folosite pentru incendiu.

Centrala de desfumare este actionata in mod automat de catre centrala de semnalizare incendiu.

Dispozitivele sunt proiectate si realizate conform Ordinului Ministrului Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Locuintelor Nr. 1583 din 15 decembrie 2008 privind aplicarea standardelor referitoare la sisteme de control si evacuare a fumului si gazelor fierbinti din constructii si de limitare a propagarii fumului in caz de incendiu, publicat in Monitorul Oficial Nr. 877 din 24 decembrie 2008.

Suprafata libera obtinuta prin deschiderea ferestrei, suprafata vertical cuprinsa intre partea superioara a dispozitivului in pozitie deschisa si tavan, trebuie sa fie cel putin egala cu suprafata care prin deschiderea dispozitivului se creeaza intre conturul ramei fixe si conturul ferestrei deschise.

Instalatii de desfumare  
Campus Scolar Colegiul Economic Emanuil Gojdu Hunedoara - Cantina  
Beneficiar: Municipiul Hunedoara  
Proiect nr: 11/2017  
Faza: P.T.

Deschiderea automata a dispozitivelor de evacuare a fumului in caz de incendiu se poate face individual sau in grup.

Asigurarea introducerii aerului proaspat (aer de compensare) in interior se va realiza prin deschiderea manuala a usilor principale, care au legatura directa cu exteriorul.

### **3. Norme si prescriptii tehnice de executie si montaj:**

- SR EN 12101-5/2007 Sisteme de control a fumului si gazelor fierbinti: Ghid de recomandari functionale si metode de calcul pentru sisteme de ventilare pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti.
- I 5 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de ventilare
- C 56 – 02 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor – aprobat de MTCT cu ordinal 900/25.11.2003;
- P 118 – Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor, privind protectia la actiunea focului;
- Legea nr.10/1995 – Legea privind calitatea in constructii;
- Ord. 9/N/15.03.1993 MLPAT – Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii;
- HG 273/1994 – Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

Intocmit :  
Ing. Eugen Calinescu