

### Instalație de hidranți exteriori

Clădirea de învățământ este echipată cu instalație de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori conform prevederilor art. 6.1 alin. (4) lit. h) din Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, indicativ P118/2 - 2013. Conform anexei 7 din Normativul P118/2-2013, debitul de stingere din exterior a unui eventual incendiu, pentru clădirea civilă de învățământ, gradul I de rezistență la foc, cu un volum cuprins între 30001 - 50000 m<sup>3</sup>, este de 20 l/s. Potrivit prevederilor art. 6.19 lit. a) din Normativul P118/2-2013, timpul teoretic de funcționare este de 180 de minute. Debitul necesar stingerii incendiilor cu hidranți exteriori se poate asigura, conform art. 6.13. din P118/2-2013, prin intermediul rețelei publice de alimentare cu apă din zona. Conform adresei furnizorului local de apă SC RAJA SA nr. 44188 din 07.06.2017, în zona obiectivului există următorii hidranți exteriori:

- Hidranți H1 amplasați pe o conductă OL DN100 mm, hidrant ce asigură un debit de 10 l/s.
- Hidranții H2 și H3 amplasați pe o conductă OL DN150 mm, conductă ce poate asigura un debit de 15 l/s
- Hidrantul H4 amplasați pe o conductă PEHD DN225 mm.
- Se propune montarea unui nou hidrant exterior H5 subteran sau suprateran, conform planului de situație.

Presiunea necesară pentru funcționarea hidranților exteriori de incendiu:

$$H_{nec} = H_g + H_f + H_p + H_i; H_g = 27\text{m} - \text{atic clădire}; H_{pierderi} = 1+2 \text{ mCA} = 3 \text{ mCA}$$

Pentru lungimea jetului compact de 10m și ajutorul tevi de refulare de 20 mm,  $H_i = 13,1 \text{ mCA}$

$$H_f = A * l * q_{ih}^2 \text{ în care } A = 0,0015 \text{ pentru furtun tip B, } l = 150\text{m, } q = 5 \text{ l/s; } H_f = 5,63 \text{ mCA;}$$

$$H_{nec} = 27 + 5,63 + 3 + 13,1 = 48,73 \text{ mCA} \approx 49 \text{ mCA} = 4,9 \text{ bar}$$

Având în vedere faptul că presiunea apei din rețea nu permite intervenția la stingerea incendiului cu linii de furtun racordate direct de la hidranți, stingerea se va face cu pompe mobile de intervenție, conform prevederilor art. 6.13. litera b) din Normativul P118/2 - 2013.

Presiunea apei în zona este de 2 atm, mai mare decât minimul necesar de 0,7 bari (7mCA), conform art. 6.30. din P118/2-2015, întrucât intervenția se va face prin intermediul motopompelor sau a autopompelor;

### D. Dotarea cu stingătoare

Clădirea este dotată cu mijloace de primă intervenție - stingătoare portative P6-ABC.

Este asigurat un stingător tip P6-ABC la 250 mp, conform prevederilor art. 3.10.1 din Normativul P 118/99, respectiv conform anexei 6 din Normele generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin Ordinul MAI nr. 163 din 28.02.2007, dar nu mai puțin de două pe nivel.

Toate mijloacele de primă intervenție sunt ușor accesibile persoanelor și sunt menținute în bună stare de funcționare, executându-se periodic verificările prevăzute de producător și de legislația în vigoare.

#### a) tipul și caracteristicile de stingere asigurate:

Alegerea stingătorului corespunzător se face în funcție de clasa de incendiu stabilită în conformitate cu SR EN 3:7/2004 pe care aparatul este capabil să-l stingă. Clasele de incendiu sunt stabilite funcție de materialele care ard (comburant), astfel:

Clasa A - combustibili solizi precum lemnul, hârtia, materiale textile etc.

Clasa B - lichide inflamabile ca petrolul, benzina, diluanții și materialele ce pot trece în stare lichidă ca de ex. materialele plastice.

Clasa C - gaze inflamabile (gaz metan, propan, butan, hidrogen, etc.) Clasa D - metale inflamabile (potasiu, sodiu, aluminiu, magneziu, etc.)

Clasa E - echipamente electrice și electronice.

Clasa F - grăsimi alimentare și ulei alimentar.

Alegerea corectă a stingătoarelor trebuie să se bazeze pe o evaluare temeinică a riscului de incendiu din spațiul protejat.

Se ține seama de: natura materialelor combustibile (tipul focarului A, B, C, E sau F); caracteristicile de ardere în raport cu posibilele surse de aprindere; mărimea incendiului ce se poate dezvolta până la intervenția forțelor specializate; forma de manifestare a incendiului (viteza de ardere: lentă sau rapidă);