

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU

(Intocmit conform OMAI nr. 180/ 27.12.2022/ Anexa nr. 4)

„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE LA LICEUL TEHNOLOGIC INDEPENDENTA (CORP A) „

Comuna Independenta, Str. Constantei, nr. 39, judet Constanta

DISPOZIȚII GENERALE

1. SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU este structurat conform pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă aprobată cu Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 180 din 2022 și cuprinde condițiile tehnice asigurate conform reglementărilor în vigoare și acțiunile ce trebuie întreprinse în caz de incendiu pentru îndeplinirea cerinței esențiale securitatea la incendiu – construcții (Cc) și instalații (Ci), conform Legii nr. 10/1995, la obiectivul analizat în prezenta lucrare, care se încadrează în categoriile de construcții, instalații și amenajări stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 571/2016, cu completările ulterioare, pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu.

2. SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU al obiectivului menționat, se aplică pentru analiza și evaluarea interdependenței nivelurilor de performanță cu măsurile tehnico-organizatorice, condițiile de asigurare a intervenției și mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor.

3. SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU constituie acea parte a pieselor scrise ale documentației tehnice a obiectivului, care sintetizează regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, stabilite conform reglementărilor tehnice. De asemenea, măsurile adoptate prin SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU trebuie să se reflecte în piesele desenate ale documentației de proiectare/execuție a obiectivului menționat.

4. SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU se actualizează atunci când intervin modificări ale proiectului sau destinației construcției. La schimbarea condițiilor stabilite în baza cărora s-a efectuat analiza - prezentul Scenariu de securitate la incendiu își pierde valabilitatea.

5. Prezenta lucrare nu poate fi modificată, copiată sau reprodusă, parțial sau integral, fără acordul scris al autorilor și nu va fi folosită decât pentru cel care au fost elaborate.

Scenariul de securitate la incendiu a fost întocmit cu prilejul elaborării documentației tehnice în vederea obținerii Autorizației de Securitate la Incendiu.

Pentru reglementările tehnice generale și specifice cu privire la securitatea la incendiu a construcției, conform precizării stipulate în Normativ Indicativ P118-1/2025, conform art. 2, litera g) și coroborată cu Certificatul de urbanism emis pentru construcția analizată, având nr. de înregistrare 133 din data de 04.12.2023, aceasta construcție va fi conformată la securitatea la incendiu în baza condițiilor de proiectare precizate în vechiul Normativ Indicativ P118-99 – Siguranța la foc a construcțiilor, fiind abrogat în prezent.

1. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI SAU ALE AMENAJĂRII

1.1 Date de identificare:

A. Se înscriu datele necesare identificării construcției/amenajării: denumire, proprietar/beneficiar, adresă, nr. de telefon, fax, e-mail etc.

Denumire: CRESTERA EFICIENȚEI ENERGETICE LA LICEUL TEHNOLOGIC
INDEPENDENTA (CORP A)

Proprietar/ Beneficiar : PRIMARIA COMUNEI INDEPENDENTA

Adresă: COMUNA INDEPENDENTA, STR. CONSTANTEI, NR. 39, JUDET CONSTANTA

B. Se înscriu datele de contact ale Proprietarului/ Beneficiarului :

Numar de telefon : - ;

Fax : nu exista;

E-mail : - ;

C. Se fac referiri privind profilul de activitate și, după caz, privind programul de lucru al obiectivului, în funcție de situația în care se elaborează scenariul de securitate la incendiu.

Profilul de activitate: cladire de invatamant;

Programul de lucru : Luni – Vineri, 08-20 ;

1.2 Destinația:

Se menționează funcțiunile principale, secundare și conexe ale construcției/amenajării, potrivit situației pentru care se întocmește scenariul de securitate la incendiu.

Funcțiuni principale : invatamant – liceu ;

Funcțiuni secundare : - ;

Funcțiuni conexe: - ;

1.3 Categoria și clasa de importanță

A. Se precizează categoria de importanță a construcției, stabilită conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 352 din 10 decembrie 1997, cu modificările și completările ulterioare, și în conformitate cu metodologia specifică.

Categoria „C” (normala) de importanță.

B. Se precizează clasa de importanță a construcției potrivit reglementărilor tehnice, corelată cu categoria de importanță.

Clasa „III” de importanță (conform codului de proiectare seismică P-100-1/2013 (Cap. 4.4.5 tabel 4.2) importanța și nivelul de expunere la cutremur pentru clădiri)

1.4 Particularitățile specifice construcției/ amenajării

A. Se prezintă principalele caracteristici ale construcției/amenajării privind:

a) Tipul clădirii: cladire civila, cladire incadrata in categoria cladirilor cu regim normal de inaltime si fara Sali aglomerate;

b) Tipul parcajului, cu precizarea numarului de autovehicule ;
Nu este cazul.



c) Caracteristicile dimensionale – pentru fiecare compartiment de incendiu, se vor preciza:

In conformitate cu prevederile art.2.2.2. din Normativ P118-99, constructia analizata constituie un singur compartiment de incendiu, cu urmatoarele caracteristici :

- aria construita, $A_c = 1.127,0$ mp
- aria desfasurata, $A_d = 1.127,0$ mp
- regimul de inaltime si volumul constructiei:
 - * Regimul de înălțime : P ;
 - * Volum construit: $V_c < 10.000$ mc
- inaltimea maxima dintre carosabilul adiacent accesibil autospecialelor de interventie si pardoseala ultimul nivel folosibil : nu este cazul, fiind Parter ;

d) Precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori: persoane, animale etc. – se precizeaza pentru fiecare nivel al constructiei si pentru intreaga constructie/ amenajare:

Numărul maxim de utilizatori: maxim 200 persoane, distribuite astfel :

9 clase x 20 elevi = 180 persoane ;

Profesori = 9 persoane ;

Birou director = 2 persoane ;

In total, rezulta 191 persoane.

Se considera, suplimentar, pentru siguranta mai mare in exploatare, maxim 200 persoane.

e) Prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora:

Persoanele care folosesc spațiile din clădire sunt valide și au deplină capacitate de autoevacuare, nefiind cazuri în care să fie nevoie de asistență specializată pentru evacuare în caz de incendiu.

f) Capacități de depozitare:

In cladire sunt amenajate spatii de depozitare cu suprafata mai mica de 36mp.

In conformitate cu prevederile art. 2.3.45. si art. 2.3.46. din Normativ P 118-99, pentru depozite de materiale combustibile, cu arii mai mici de 36 mp, nu este necesara asigurarea unor masuri de securitate la incendiu speciale in ceea ce priveste compartimentarea fata de celelalte spatii si asigurarea evacuării fumului ce se poate dezvolta la aparitia unor eventuale incendii.

g) Numărul căilor de evacuare și, după caz, al refugiilor:

Căile de circulație prevăzute pentru funcționarea normală a construcțiilor trebuie să asigure și evacuarea persoanelor in caz de incendiu. Căi special destinate evacuării se prevăd numai atunci cind cele funcționale sunt insuficiente sau nu pot satisface condițiile de siguranță la foc (art. 2.6.2 din P118/99).

Conform art. 2.6.1 din P118-99, pentru circulatiile functionale aferente locurilor in care prezenta oamenilor apare intamplator – sunt vizitate de cel mult 8 ori pe schimb pentru verificari, precum si pentru grupurile sanitare, conditiile prevazute pentru caile de evacuare nu sunt obligatorii .

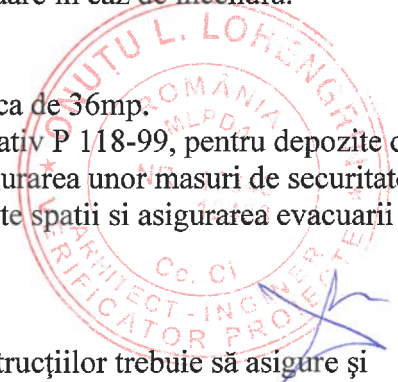
Căi de evacuare in caz de incendiu sunt considerate circulațiile libere care, indeplinind conditiile stabilite asigură evacuarea prin uși, coridoare, degajamente, holuri, sau vestibuluri la nivelul terenului sau al unor suprafete carosabile (art. 2.6.4 din P118/99).

Conform Normativ pentru proiectarea scolilor si liceelor, NP 010-2022, deschiderea ușilor de pe traseul evacuării, trebuie să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior .

Usile pot fi culisante daca respecta conditiile art. 2.6.15 din P118-99, pentru un numar maxim de 5 persoane.

Sunt asigurate cai de evacuare astfel :

- Circulatii orizontale protejate la foc, intro directie si in doua directii – hol/ coridor -, avand peretii REI 60/ EI 60, dupa caz, cu debusare directa in exteriorul cladirii prin usile exterioare practicate in fatadele cladirii ;
- Direct in exteriorul cladirii din salile de clasa, cancelarie si birou director prin geamurile existente practicate in fatadele cladirii.



În concluzie, numărul căilor de evacuare și dimensiunile acestora asigură necesarul capacității de evacuare.

2. Identificarea și stabilirea nivelurilor de risc de incendiu

A. Se fac potrivit reglementărilor tehnice specifice, pentru fiecare incapere/ grup de incaperi similare, spatiu, compartiment de incendiu, luându-se în considerare :

a) Densitatea sarcinii termice:

Pentru stabilirea densității sarcinii termice de incendiu, beneficiarul a furnizat următoarele date cu privire la natura și cantitățile materialelor existente.

Determinarea densității sarcinii termice s-a efectuat conform STAS 10903/2-2016, având ca bază cantitățile și sortimentele materialelor combustibile existente, date furnizate de către beneficiar, astfel:

Densitatea sarcinii termice (q_s) se determină cu relația :

$$q_s = S_Q / A_s \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

A_s – suma ariilor pardoselilor încăperilor ce alcătuiesc spațiul luat în considerare (m^2);

S_Q – sarcină termică (MJ)

Sarcina termică (S_Q) se determină cu relația:

$$S_Q = \sum_{i=1}^n Q_i \times M_i \text{ (MJ)}$$

Q_i – puterea calorifică inferioară a unui material (MJ/kg)

M_i – masa materialelor combustibile de același fel aflate în spațiul luat în considerare (kg)

Astfel, rezulta următoarele densități de sarcini termice :

Sala de clasa – $S_u = 49,47 \text{ m}^2$ - referinta

| Nr. Crt. | Materialul | Puterea calorifica specifica (Q_i -MJ/kg) | Masa (kg) | Puterea calorifica totala (MJ) |
|----------|-----------------------------|--|-----------|--------------------------------|
| 1. | Lemn (mobilier, usi) | 19.25 | 400 | 7 700 |
| 2. | Materiale textile | 20.95 | 40 | 838 |
| 3. | Materiale plastice | 32.00 | 50 | 1 600 |
| 4. | Hartie si carton | 16.30 | 10 | 163 |
| 5. | Poliuretan | 37.70 | 10 | 377 |
| 6. | Alte materiale combustibile | 18.40 | 50 | 920 |
| | TOTAL | | | 11 598 |

$$q_s = 11.598 \text{ MJ} / 49,47 \text{ m}^2 = 235 \text{ MJ/m}^2 < 420 \text{ MJ/m}^2$$

Avand in vedere cele prezentate anterior, salile de curs pot fi incadrate in categoria celor cu **risc mic de incendiu**.

De asemenea, spatiile de birouri pot fi incadrate in categoria celor cu **risc mic de incendiu**.

In conformitate cu prevederile art. 2.1.3. din Normativ P118-99, centrala termica se incadreaza in categoria spatiilor cu **risc mijlociu de incendiu**.

Avand in vedere cele prezentate anterior si luand in considerare prevederile art. 2.1.3. din Normativ P118-99 - riscul de incendiu considerat va fi cel mai mare care reprezinta minim 30% din volumul cladirii, rezulta faptul ca intrega cladire (intregul compartiment de incendiu) se incadreaza in categoria celorcu **risc mic de incendiu**.



b) Proprietatile fizico – chimice ale materialelor si substantelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, pentru constructii de productie si/ sau depozitare:

Nu este cazul, fiind cladire civila.

c) Clasele de periculozitate ale materialelor si substantelor :

Nu este cazul, fiind cladire civila.

B. Caracteristicile proceselor tehnologice si cantitatile de substante periculoase, potrivit clasificarii din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, cu completarile ulterioare

Nu este cazul.

3. Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu

3.1 Stabilitatea la foc si limitarea propagarii incendiului si efluentilor incendiului in interiorul constructiei/ compartimentului de incendiu :

a) Rezistența si clasa de reactie la foc a elementelor de construcție cu mentionarea gradului de rezistenta la foc a constructiei sau a compartimentelor de incendiu, precum si clasa de reactie la foc a elementelor care protejeaza golurile din aceste elemente :

| Nr.crt. | Tipul elementelor de construcție | Material utilizat | Clasa de reactie la foc | Limita de rezistență la foc |
|---------|----------------------------------|--|-------------------------------|---|
| 1. | Pereti portanti | Zidarie de caramida | A1 | REI 60 |
| 2. | Pereți interiori neporanți | Zidarie de caramida neporanata Gips-Carton | A1 , A2s1d0 | EI 60 |
| 3. | Pereți exteriori neporanți | - | - | - |
| 4. | Planșeu si grinzi | Beton Armat | A1 | REI 30 |
| | | Dulapi de lemn | Minim Bs3d1 (prin ignifugare) | EI 30 (se protejeaza cu sistem agrementat tehnic, ambele fete) |
| 5. | Acoperis de tip sarpanta cu pod | Structura din lemn | Minim Bs3d1 (prin ignifugare) | R 15 |
| 6. | Panouri de invelitoare | Tabla zincata prefaltuita | A1 | |

• Nivelul de stabilitate la incendiu /gradul de rezistență la foc a construcției sau a compartimentului de incendiu:

Luând în considerare limitele de rezistență la foc a elementelor principale de construcție și clasa de combustibilitate a acestora în conformitate cu prevederile articolelor 2.1.8 – 2.1.11 din Normativul P118-99 si a tabelului 2.1.9, cladirea analizata în prezenta documentație alcătuită dintr-un compartiment de incendiu, se încadrează în **gradul III de rezistență la foc**.

Pentru determinarea gradului de rezistență la foc al clădirii, s-au luat în calcul condițiile minime pe care trebuie să le îndeplinească elementele principale ale construcției, funcție de rolul acestora în clădire, pentru ca întreaga construcție să poată fi încadrată într-un anumit grad de rezistență la foc conform tabelului nr.2.1.9 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor - indicativ P 118 / 1999.

b) Elementele de construcție de separare a compartimentelor de incendiu și de protecție a golurilor funcționale din acestea:

Nu este cazul.

c) Măsurile de protecție la foc pentru instalații electrice, de alimentare cu gaze, ventilație și termice:

Peretii tuturor ghelelor verticale pentru instalații vor fi realizați din materiale C0 (A1, A2s1d0), rezistente la foc minim 15 minute EI 15, iar trapele și ușile de vizitare practicate în acestea vor fi din materiale C0 (A1), conform prevederilor art. 2.3.11 din NormativP 118-99;

De asemenea, ghelele verticale pentru instalații, la trecerea lor prin planșee vor avea închise spațiile dintre conducte sau cabluri cu materiale C0 (A1/A2s1d0), rezistente la foc minim 30 minute EI 30, în toate cazurile în care peretii sau ușile lor de vizitare nu sunt rezistente la foc minim 30 minute EI 30, conform prevederilor art. 2.3.12 din NormativP 118-99;

Cablurile electrice vor fi din cupru, fără degajări de halogeni, tip N2XH.

Conform art. 4.2.2.8 din I7/2011, se prevede un dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR) cu curentul nominal de funcționare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA, amplasat în tabloul electric general al clădirii.

Tablourile electrice vor fi echipate cu aparatăj conform schemelor monofilare, cu întreruptoare automate cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină și suplimentar cu protecție diferențială (sensibilă la un curent rezidual de 30 mA) pentru circuitele de iluminat și prize și cu protecție împotriva arcului electric, de tip AFDD, conform I7/2011, completat în 2023, conform art. 4.2.2.10.

Sistemul de protecție la supratensiuni care asigură limitarea perturbațiilor și avariilor echipamentelor electrice și electronice, va fi realizat prin montarea în tabloul electric general a unui descărcător de supratensiuni (SPD).

3.2 Limitarea propagării incendiilor la vecinătăți :

a) Distanțele de siguranță asigurate conform reglementărilor tehnice sau măsurile alternative conforme cu reglementările tehnice, atunci când aceste distanțe nu pot fi realizate

Sunt respectate distanțele minime normate de clădirile vecine corelate cu gradul de rezistență la foc, conform tabel 2.2.2 din P118-99, pentru compartimentul de incendiu analizat, cu excepția fațadei de pe latura Nord, fiind la o distanță mai mică de 9.0 m de clădirea civilă având funcțiunea administrativă – sediul de primărie, care are regimul de înălțime Parter și gradul II de rezistență la foc .

Cum cele două clădiri se află în patrimoniul Primăriei, atunci, se încadrează în același compartiment de incendiu, având gradul III de rezistență la foc pentru a nu mai fi prevăzute măsuri compensatorii de protecție la foc pentru limitarea propagării incendiului, fiind foarte costisitoare.

Astfel, Instituția statului, Primăria, prin reprezentantul legal, va da o declarație în acest sens cu exprimarea acordului pentru încadrarea în același compartiment de incendiu a celor două clădiri și va face parte integrantă din această documentație tehnică.

b) Măsurile constructive pentru limitarea propagării incendiului pe fațade și pe acoperiș
Nu este cazul ;

3.3 Evacuarea utilizatorilor

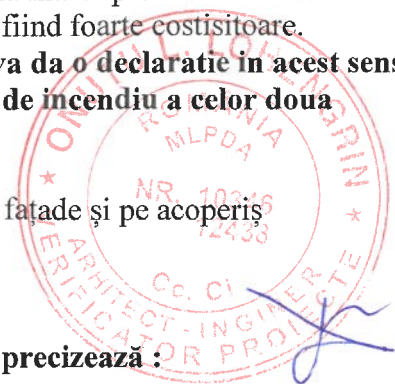
A. Pentru căile de evacuare a persoanelor în caz de incendiu se precizează :

a) Alcătuirea constructivă a căilor de evacuare, separarea de alte funcțiuni prin elemente de separare la foc și fum, protecția golurilor din pereții ce le delimitează:

Circulațiile orizontale sunt protejate la foc – hol/ coridor -, fiind realizate din zidărie de cărămidă, având rezistență la foc REI / EI 60, după caz.

b) Tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor: interioare, exterioare deschise, cu rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate etc.

Nu este cazul, fiind doar un singur nivel.



c) Geometria căilor de evacuare: gabarite – lățimi, înălțimi, pante etc

Căi de evacuare în caz de incendiu sunt considerate circulațiile libere care îndeplinesc condițiile stabilite, asigură evacuarea prin uși, coridoare, degajamente, holuri sau vestibulul la nivelul terenului sau al unor suprafețe carosabile astfel direct prin case de scări de evacuare, prin terase, balcoane, logii, pasaje de evacuare (art. 2.6.4 din P118/99).

Căi de evacuare sunt considerate și cele care trec prin încăperi sau spații civile, în conformitate și cu respectarea condițiilor din normativ (art. 2.6.5 din P118/99).

Căile de circulație prevăzute pentru funcționarea normală a construcțiilor trebuie să asigure și evacuarea persoanelor în caz de incendiu. Căi special destinate evacuării se prevăd numai atunci când cele funcționale sunt insuficiente sau nu pot satisface condițiile de siguranță la foc (art. 2.6.2 din P118/99).

Conform Normativ pentru proiectarea școlilor și liceelor, NP 010-2022, deschiderea ușilor de pe traseul evacuării, trebuie să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior .

Înălțimea minimă pentru căile de evacuare este de minimum 2.10 m, fiind astfel respectate prevederile art. 4.2.51. din P118/99.

Ușile salilor de clasă au lățimea minimă liberă de 90 cm, conform Normativ pentru proiectarea școlilor și liceelor, NP 010-2022.

Se prevăd ușile cu deschidere la 180 grade pentru a nu micșoreze gabaritul căii de evacuare.

Holul/ coridorul pentru evacuarea persoanelor nu respecta lățimea minimă de 1,90 m, conform NP 010 – 2022, pe toată lungimea lor, fiind local, cea mai mică lățime rezultată de 1,73 m.

Astfel, se prevăd următoarele măsuri compensatorii de protecție la foc :

- evacuarea persoanelor din salile de clasă, cancelarie și birou director direct în exteriorul clădirii și prin ferestrele exterioare, amplasate în fațade, fiind respectate condițiile prevăzute în art. 2.6.8 din P118-99,

- precum și dotarea clădirii cu o instalație de stingere incendiu cu hidranți interiori alimentată de la gospodăria proprie de apă pentru stingere incendiu.

În concluzie, numărul căilor de evacuare și dimensiunile acestora asigură necesarul fluxurilor de evacuare.

Rezultă, ca sunt asigurate gabaritele căilor de evacuare conform P118 – 99.

d) Timpii/lungimile de evacuare

Sunt respectate, lungimile de evacuare într-o direcție și în două direcții, conform P118-99, pentru clădiri de învățământ și gradul III de rezistență la foc, de maxim 15.0 m și respectiv de maxim 25.0 m.

Suplimentar, se prevede evacuarea persoanelor și prin ferestrele exterioare din salile de curs, cancelarie și birou director, conform precizării la art. 2.6.8 din P118-99.

e) Numărul fluxurilor de evacuare

Conform art. 2.6.56 din Normativul P118/99.

Numărul de fluxuri ce trebuie asigurate pentru evacuarea în siguranță a persoanelor, se determină cu relația :

$$F=N/C$$

$F = N/C$ (F - nr. de fluxuri, N - nr. de persoane, C - capacitatea de evacuare a unui flux)

$$N = N1 + N2 + N3$$

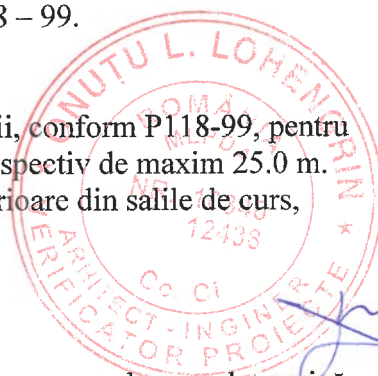
$N1 =$ numărul de persoane care vin de la nivelul cel mai populat al clădirii (nu este cazul) ;

$N2 = 60\%$ din numărul de persoane aflate la Parterul clădirii ;

$N3 = 60\%$ din numărul de persoane aflate la Subsola clădirii (nu este cazul).

C = reprezintă capacitatea normată a unui flux care este de :

- 75 persoane pentru clădirile de învățământ, în conformitate cu prevederile art. 4.2.103. din Normativ P 118-99;



N = 200 persoane ;

Rezulta, Numar de fluxuri de evacuare Parter , $F = N/ C = 200/ 75 = 3$ fluxuri de evacuare

Evacuarea persoanelor se face prin cele doua usi exterioare in 2 canate, cu latimea libera de 1,40 m, care asigura evacuarea la nivelul terenului si prin ferestrele exterioare amplasate in fatade din toate incaperile cladirii unde sunt prezente persoane.

Rezulta, ca sunt asigurate gabaritele cailor de evacuare conform P118 – 99.

f) Prevederea de dispozitive de siguranță la uși, cum ar fi dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu, bare antipanică etc.

Se prevad usile cu deschidere la 180 grade pentru a nu micsora gabaritul caili de evacuare.

g) Marcarea căilor de evacuare:

▪ Traseul fluxurilor de circulație va fi clar, liber și comod.

Directiile in care trebuie sa se deplaseze utilizatorii cladirii in vederea evacuarii in caz de incendiu (de la spatiile in care sunt obligatorii pana la nivelul terenului)sunt marcate cu indicatoare inscriptionate cu sensul de deplasare.

Se va executa cu sageti indicatoare conform STAS 297/1.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din cladire trebuie sa respecte recomandarile din SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj (sens, schimbari de directie) stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) si SR EN 1838 privind distantele de identificare, luminanta si iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Prin dimensionarea facuta s-a urmarit evacuarea tuturor persoanelor in siguranta, in timpul cel mai scurt, in exterior, la nivelul terenului.

B. Dacă este cazul, se precizează măsurile pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu
Nu este cazul.

3.4 Securitatea forțelor de intervenție

A. Se precizează amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă

Accesul fortelor de interventie in interiorul cladirii se realizeaza pe usile de acces de la parterul cladirii.

Accesul fortelor de interventie in interiorul incintei se realizeaza prin drumul de acces public avand latimea minima de 3,80 m (din Strada Casariei).

B. Se precizează caracteristicile tehnice și funcționale ale acceselor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospecialelor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare, referitoare la:

a) Numărul de accese

Prin geometria cladirii, modul de amplasare si caile de circulatie carosabile, sunt create conditiile de accesabilitate a utilajelor mobile de pompieri la minim doua fatade ale cladirii, conform P118-99.

b) Dimensiuni/gabarite

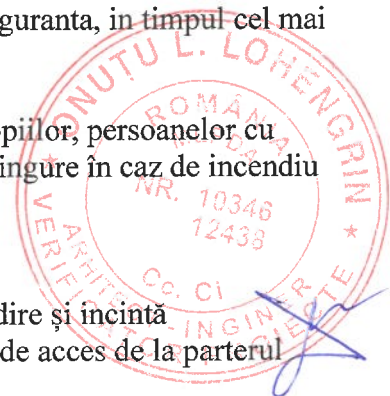
Caile de acces sunt dimensionate conform prevederilor Regulamentului general de urbanism, a tuturor normelor tehnice incat sa reziste la circulatia pentru trafic greu (peste 30 tone) si au o latime care sa permita trecerea autospecialelor (mai mare de 3.80 m).

c) Trasee

Autospecialele de interventie se vor deplasa pe drumuri publice pana la adresa imobilului .

d) Realizare și marcare

Nu este cazul.



C. Pentru ascensoarele de pompieri se precizează :

a) Tipul, numărul și caracteristicile acestora :

Nu este cazul.

b) Amplasarea și posibilitățile de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă:

Nu este cazul.

c) Timpul de siguranță a ascensoarelor de pompieri :

Nu este cazul.

4. Echiparea și dotarea cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor

A. Instalatie de stingere a incendiilor

a) Tip : Apa – apa – hidranti interiori

b) Zonele, încăperile, spațiile și instalațiile echipate cu mijloace de apărare împotriva incendiilor întreaga cladire analizata.

c) Parametrii funcționali : stingere cu apă, gaze/aerosoli, spumă, pulberi; acționare manuală sau automată; debite, intensități de stingere proiectate pe durată de timp normată, presiuni, rezerve de substanță de stingere, surse de alimentare etc.

**Instalatii de stingere incendiu interior cu hidranti interiori*

Conform P118-2/2013, nu este obligatoriu dotarea cladirii cu o astfel de instalatie de stingere incendiu (numar persoane prezente in cladire maxim 200 persoane).

Se prevede masura compensatorie de protectie la foc pentru nerespectarea gabaritelor cailor de evacuare.

Pentru proiectarea instalatiei hidrantilor de incendiu, s-au avut in vedere urmatoarele:

- presiunea de utilizare la ajutorul tevii de refulare: 2,2 bar (conform P118-2/2013)
- amplasarea hidrantilor s-a facut astfel incat fiecare punct din interiorul cladirii sa fie protejat de 1 jet pe punct
- timpul de functionare: 10 minute ;
- debitul instalatiei: $Q = 1 \times 2.1 = 2,1$ l/s (conform P118-2/2013)
- rezerva apa incendiu: $V_u \text{ minim} = 2,1 \times 60 \times 10 = 1,30$ mc ;

Hidranti interiori prevazuti sunt de tip montati aparent; se vor amplasa in imediata apropiere a usilor de acces si pe coridoare si au urmatoarele caracteristici:

- diametrul racordului Dn 50mm
- lungimea furtunului plat 20m
- diametrul orificiu ajutoraj de refulare de 13 mm
- debitul specific minim al unui jet 2,1 l/sec.
- presiunea de utilizare la ajutorul tevii de refulare: 22 mCA (conform P118-2/2013, Anexa Nr. 5 pentru furtunuri plate pentru diametrul duzei de refulare 13 mm).
- lungimea minima a jetului compact la ajutorul tevii de refulare: 10 m
- lungimea minima a jetului pulverizat la ajutorul tevii de refulare: $L_c = 6$ m

$$L_j = \sqrt{L_c^2 - (h - 1,25)^2} \quad [m]$$

- Raza de actiune al hidrantului interior: $R = L_f + L_j$
L_f - lungime furtun hidrant, L_f = 20 m
h - inaltime incapere, h_{max} = 4 m
L_j - proiectia pe orizontala lungime jet compact, L_j = 10 mCA
Rezulta, R = 25 m.



Alimentarea cu apa a hidrantilor de incendiu interiori propusi, se face printr-o instalatie interioara de tip ramificata, alimentata de la gospodaria de apa pentru incendiu propusa in spatiul tehnic amplasat intrun container positionat in exteriorul cladirii, in incinta proprietatii la minim 9 m de cladire.

Numarul de hidranti interiori este mai mic de 9 bucati, deci se va adopta o distributie de tip ramificata.

Necesarul de apa intangibila pentru hidranti interiori este de minim 1,3 mc.

Camera de pompe incendiu va fi echipata si compartimentata conform P118-2/2013.

Conform P118-2/2013, nu este necesara prevederea unei electropompe de rezerva pentru incendiu, si astfel nu se prevede o dubla alimentare cu energie electrica.

Grupul de pompare proiectat pentru incendiu interior cu hidranti este prevazuta cu:

-tablou electric de comanda si automatizare, armaturi de inchidere si retinere, armaturi de masurare si comanda (manometru, presostat, senzor de presiune);

-tablou electric de comanda si automatizare.

-pompa activa + pompa pilot.

Hidranti interiori se echipeaza cu furtun tip C (□ 50 mm) flexibil (STAS SR EN 671-2/02), cu o lungime de maximum 20 m avind dispozitive de refulare a apei sub forma de jet compact, pulverizat si perdea de apa.

Hidrantul interior impreuna cu echipamentul de serviciu se monteaza intr-o cutie metalica, amplasata in nisa sau firida la inaltimea de 0.8 – 1.50 m de la pardoseala. Cutia va fi prevazuta cu geam mat, pe care se noteaza cu vopsea rosie, numarul hidrantului, pentru a putea fi controlat usor in timpul exploatarei instalatiei sau identificat rapid in caz de incendiu.

Totodata se va asigura si iluminatul de siguranta pentru fiecare hidrant.

In cazul unui eventual incendiu se va alerta de urgenta, unitatea de pompieri din zona, pentru a interveni cu utilajele din dotare.

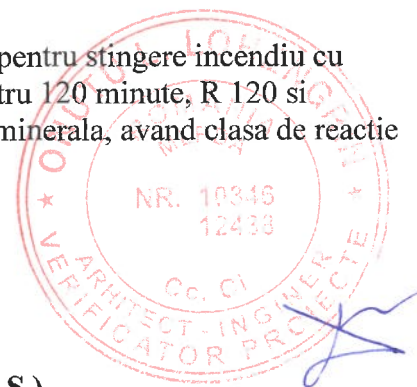
Tevile prevazute vor fi tevi de otel – teava zincata asamblate prin infiletare cu fitting-uri specifice.

Pentru supravegherea permanenta a alimentarii cu apa a rezervorului, se vor prevedea instalatii pentru semnalizarea optica si acustica a nivelelor rezervei de incendiu, cu transmiterea semnalizarii la un post de observatie permanent, catre ECS.

Containerul prefabricat in care se amplaseaza gospodaria de apa pentru stingere incendiu cu hidranti interiori va avea structura de rezistenta termoprotejata la foc pentru 120 minute, R 120 si panourile de inchidere pentru pereti si acoperis vor fi prevazute din vata minerala, avand clasa de reactie la foc A1 sau A2s1d0 si rezistente la foc EI 15.

d) Timpul normat de functionare

Hidranti interiori – 10 minute



B. Instalatie de detectare, semnalizare si alarmare incendiu (E.C.S.)

a) Gradul de acoperire, zonele de detectare și alarmare la incendiu

Gradul de acoperire al instalatiei de detectare si semnalizare incendii este total, conform P118-3/2015.

Zonarea sistemului de detectie incendiu

Zonele de detectare se stabilesc conform P118/3-2015 si reprezinta suprafata supravegheata de sistemul de detectie incendiu care permite stabilirea rapida si clara a pozitiei echipamentului de detectare care a declansat avertizarea de incendiu si pentru care este furnizat un semnal de alarmare unitar. Intr-o zona de detectare se pot asocia maxim 32 de detectoare automate sau 10 declansatoare manuale de alarmare.

Stabilirea zonelor de detectare se face astfel incat locul alarmei sa fie usor depistat in cel mai scurt timp posibil din indicatiile oferite de echipamentul de control si semnalizare. Trebuie elaborate proceduri pentru verificarea semnalelor de alarmare si interventii ulterioare.

Stabilirea zonelor de detectare trebuie sa ia in considerare planul intern al cladirii, dificultatile posibile de deplasare si verificare, prezenta altor pericole posibile precum si situarea zonelor de alarma.

Conditii privind stabilirea zonei de detectare:

- a) aria unei zone de detectare nu va depasi 1600 m²;
- b) daca zona care trebuie supravegheata depaseste 1600 m², aceasta se imparte in zone de detectare. Orice actiune asupra unui detector va permite o localizare clara a zonei afectate;
- c) daca zona supravegheata este formata din mai mult de un compartiment de incendiu suprafata totala a acesteia nu trebuie sa depaseasca 400 m²;
- d) fiecare zona de detectare trebuie restrictionata la un singur etaj al cladirii, afara de cazul cand zona este formata dintr-o casa a scarii, luminator, putul ascensorului sau alte structuri similare care se intind pe mai mult de un etaj, dar intr-un singur compartiment de incendiu precum si in situatia in care suprafata total desfasurata a cladirii este mai mica de 300 m²;
- e) detectoarele de incendiu instalate in golurile din tavanul/plafonul fals/suspendat, in canalele si puturile pentru cabluri, in instalatiile de ventilare si climatizare, in putul lifturilor, vor fi incluse in zone de detectare separate.

Proiectarea instalatiei de detectare, semnalizare si avertizare incendiu trebuie efectuata in asa fel incat un defect (scurt-circuit sau circuit deschis al unei cai de transmisie) nu va provoca pierderea a mai mult de o zona de detectare cu o suprafata maxima de 1600 m² (dar nu mai mult de 32 de detectoare automate sau 10 declansatoare manuale de alarmare) sau a unei zone de alarmare. Pentru aceasta se vor folosi izolatoare de scurtcircuit (in situatiile in care nu sunt incluse in dispozitivele de alarmare) in retelele in bucla. Izolatoarele de scurtcircuit pot fi utilizate si pentru separarea functiilor mentionate la 3.3.14.(2) din P118/3-2015. Pentru arii sub 1600 m² numarul de izolatoare se va selecta astfel incat, in caz de defect, sa nu fie afectat un numar mai mare de 10% din numarul total de dispozitive instalate in sistem.

Semnalul de alarma va fi difuzat in intreaga cladire si nu este necesara nici o divizare in zone de alarmare, conform P118-3/2015 art. 3.8.1.2.

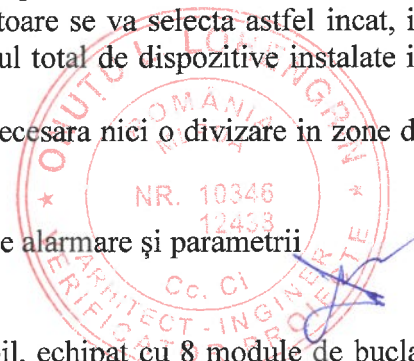
b) Tipul detectoarelor, declansatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare si parametrii functionali specifici instalatiilor respective:

Sistemul va avea in componenta urmatoarele echipamente:

- echipament de comanda si semnalizare incendiu (ECS) adresabil, echipat cu 8 module de bucla, amplasat in camera special destinata la Parter, scara B, camera cu acces usor din exterior.
- detectoare de fum optice, adresabile, montate in sas, holuri si boxe subsol, in tot spatiul de la parter, respectiv in spatiile comune de pe etaje si put lift;
- detectoare multicriteriale de fum si temperatura, adresabile, montate in spatii tehnice si parcare subsol;
- detectoare multisenzor de fum, temperatura si monoxid de carbon, adresabile, in zona de parcaj subsol;
- butoane manuale de alarmare, adresabile, montate pe caile de evacuare astfel incat nici o persoana sa nu fie nevoita sa parcurga o distanta mai mare de 30 pana la cel mai apropiat buton de alarma;
- butoane manuale pentru actionarea vanei hidranti subsol, adresabile, montate in vecinatatea hidrantilor;
- butoane manuale (la parter si ultimul nivel) pentru actionarea trapei de fum de pe casa de scara;
- buton manual la parter pentru actionarea usilor cu deschidere (automata si manuala) in caz de incendiu pentru compensare aer;
- acumulatori pentru asigurarea autonomiei in functionare;
- sirene interioare si exterioare cu flash conventionale;
- sirene adresabile in spatiile comune de pe supra;
- module de intrari si iesiri (monitorizate), adresabile.

Alegerea tipului de detector pentru fiecare zona supravegheata s-a facut tinand cont de urmatoarele criterii:

- dezvoltarea incendiului;



- inaltimea incaperii;
- suprafata incaperii;
- conditiile de mediu.

Numarul detectoarelor a rezultat din geometria spatiului (suprafata, inaltime, forma tavanului).

Amplasarea detectoarelor va respecta urmatoarele distante limita:

- distanta dintre detectoare si pereti nu trebuie sa fie mai mica decat 0.5 m. Impunerea acestei distante are ca scop evitarea blocarii circularii aerului;
- distanta dintre detectoare si grilele de ventilatie nu trebuie sa fie mai mica de 0.6 m;
- distanta dintre detectoare si bunurile materiale depozitate in incapere nu trebuie sa fie mai mica decat 0.5 m;
- detectoarele se monteaza direct pe tavanul fals sau direct pe tavanul pe structura usoara (sub care este montat tavanul fals);
- butoanele de semnalizare se monteaza in locuri vizibile si usor accesibile (langa usi, in casa scarii, pe caile de acces si de evacuare la fiecare nivel, pe pereti sau pe stalpi) la 1.5 m deasupra pardoselii.

Solutiile tehnologice pentru realizarea instalatiilor electrice trebuie sa corespunda cel putin urmatoarelor cerinte:

- minime de calitate, prevazute in normele nationale si internationale;
- de calitate explicite si implicite ale clientilor;
- economice;
- privind durata de realizare a lucrarilor.

Echipamentele de detectie si avertizare vor fi etichetate atat conform buclei pe care sunt montate, dar si conform adresei individuale. Toate echipamentele si componentele ce formeaza sistemul trebuie sa fie conforme cu norma europeana EN 54.

c) Conditii pentru amplasarea E.C.S. ;

Echipamentul de comanda si semnalizare incendiu (ECS) adresabil, este amplasata in incaperea cu destinatie de birou director , camera cu acces usor din exterior, avand risc mic de incendiu, conform P118-3/2015, fiind delimitata cu pereti rezistenti la foc, minim EI 60 si golul functional este protejat cu usa rezistenta la foc EI 30-c, fiind amplasat intro nisa dedicata.

In aceasta camera se va instala un post telefonic, conectat la sistemul de telefonie interioara a obiectivului ori la alte mijloace care asigura transmisia la distanta.

d) Alte dispozitive comandate/ supravegheate de E.C.S. ;

- Delestare instalatie de ventilare / climatizare din cladire ;
- Deschidere automata a usilor de acces in cladire (in numar de 3 bucati) ;
- Nivel apa de la rezerva intangibila pentru hidranti interiori ;

C. Instalatie de desfumare/ evacuare fum si gaze fierbinti

Nu este cazul, conform P118-99.

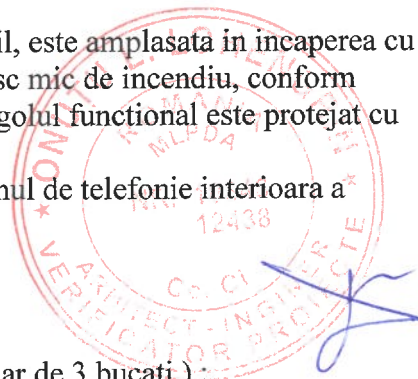
D. Instalatie electrica pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu

Alimentarea ECS ului se face inaintea intreruptorului general cu cablu rezistent la foc, tip NHXH E90/ FE 180, avand sectiunea de cablu 3x 1,5 mp.

Alimentarea grupului de pompare dedicat pentru hidranti interiori se face inaintea intreruptorului general cu cablu rezistent la foc, tip NHXH E90/ FE 180, avand sectiunea de cablu 5 x 16 mp.

E. Instalatie electrica pentru iluminat de siguranta, inclusiv conditiile de alimentare si de functionare a acesteia

Conform Normativului NP I 7/2011, iluminatul de siguranta se compune din urmatoarele categorii :



a) iluminat pentru continuarea lucrului — prevăzut pentru continuarea activității normale fără modificări esențiale- cf. art. 7.23.6.1 din I7/2011 se va prevedea în locurile de munca dotate cu receptoare care trebuie alimentate fara întrerupere si la locurile de munca legate de necesitatea functionarii acestor receptoare (sursa de rezerva, ventilatoare de evacuare a fumului si gazelor fierbinti, camerele pentru detectie si semnalizare incendiu, camerele tablourilor generale). Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome si vor avea autonomie min 3h; timpul de punere in functiune max 5s.

Se prevede in urmatoarele incaperi tehnice :

- Camera ECS ;
- Camera statiei de pompare pentru stingere incendiu ;

b) iluminat local — destinat protejării ocupanților care pot să rămână temporar în clădire în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică, precum și pentru zone locale particulare;

Illuminat local de siguranță trebuie prevăzut pentru evidențierea:

- a) hidranților interiori de incendiu;
- b) cutiilor posturilor de prim ajutor;
- c) declanșatoarelor manuale de alarmă în caz de incendiu1);
- d) dispozitivelor de comandă manuală pentru sistemele cu rol de securitate la incendiu1);
- e) mijloacelor de primă intervenție în caz de incendiu (stingătoare, pături antifoc);
- f) echipamentelor de control și semnalizare, panourilor repetoare de semnalizare și/sau comandă în caz de incendiu;
- g) butoanelor de apel pentru asistența persoanelor cu dizabilități din grupurile sanitare dedicate acestora. 7.23.9.2.

Illuminatul de siguranță local trebuie să asigure o iluminare verticală de minimum 5 lx. si se asigură și pentru protejarea persoanelor care pot să rămână temporar în clădire în cazul întreruperii iluminatului normal, precum și pentru zone locale particulare.

Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome si vor avea autonomie min 3h; timpul de punere in functiune max 5s.

c) iluminat de securitate, care se compune din:

1. iluminat pentru evacuarea din clădire — destinat să asigure identificarea și folosirea, în condiții de securitate, a căilor de evacuare;

Corpurile de iluminat pentru iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie amplasate:

- a) lângă*) scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă*) orice altă schimbare de nivel;
- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de evacuare;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcție dacă direcția de evacuare nu este evidentă;
- f) la intersecții de coridoare;
- g) lângă*) fiecare ieșire din clădire și în exteriorul acesteia;
- h) la scările rulante;
- i) lângă*) echipamentele destinate utilizării de către persoane cu dizabilități.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie poziționate la o înălțime între 2 m și 3 m față de nivelul pardoselii finite.

Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome si vor avea autonomie min 3h; timpul de punere in functiune max 5s.

2. iluminat împotriva panicii — prevăzut să evite panica sau să reducă probabilitatea de producere a panicii și să asigure nivelul de iluminare care să permită persoanelor să ajungă în locul de unde calea de evacuare poate fi identificată.

Nu este cazul, conform I7/ 2011, completat in 2023.



3. iluminat pentru intervenții în zonele de risc — prevăzut să asigure nivelul de iluminare necesar siguranței persoanelor implicate într-un proces sau activitate cu pericol potențial și să permită desfășurarea adecvată a procedurilor de acționare pentru siguranța operatorilor și a ocupanților zonelor.

Nu este cazul, conform I7/ 2011, completat în 2023.

F. Instalatie de protectie impotriva trasnetului

Instalatia contracareaza efectele trasnetului asupra constructiei: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistenta datorita temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descarcare, inducerea in elementele metalice a unor potentiale periculoase.

Instalatia are de asemenea rolul de a capta si scurge spre pamant sarcinile electrice din atmosfera pe masura aparitiei lor.

Dispozitivul de captare de tip Prevector va fi montat pe un catarg fixat pe partea de constructie cea mai inalta a acoperisului tip terasa.

Toate corpurile metalice, precum si elementele constructive metalice de pe terasa blocului (echipamentele instalatiilor de ventilatie, antene, cosuri, guri de aerisire etc.) se vor lega la conductoarele de coborare.

Vârful paratrăsnetului cu dispozitiv de amorsare PREVECTRON trebuie să fie cu cel puțin 2m deasupra zonei pe care o protejează (inclusiv antene, cosuri, etc.).

Fiecare conductor de coborâre va fi conectat la PDA cu ajutorul unui adaptor metalic.

Fiecare coborâre va urma calea cea mai scurtă până la priza de pământ, evitându-se buclele și schimbările de direcții, oferind deci o cale de scurgere de impedanță redusă către priza de pământ.

Distanța dintre două puncte de fixare pe elemente de construcție a coborârilor va fi de 0,50m.

Fiecare conductor de coborâre se prevede cu o piesă de separație la locul de racordare cu conductorul de legare la priza de pământ. Piese de separație se instalează la înălțimea de 2m de la nivelul solului.

De la instalatia de captare, se vor realiza minim 2 coborari la priza de pamant, cu conductor rotund OL-Zn Ø10mm.

În toate situațiile se instalează mai întâi priza de pământ și conductoarele de legare la priza de pământ și numai după aceea se montează conductoarele de coborâre și paratrăsnetul PREVECTRON.

Legarea acestora la priza de pământ să se facă imediat după instalare.

Priza de pamant va fi comuna pentru paratrasnet si instalatiile electrice.

5. Masuri tehnico – organizatorice privind exploatarea constructiei

A. Instructiuni de functionare a instalatiilor cu rol in asigurarea cerintei fundamentale „ securitate la incendiu „

Conform celor mentionate si precizate in Normativele de specialitate din P118 – 2/2013 si P118-3/2015.

Instalatii de stingere incendiu



27. Organizarea exploataării instalațiilor de stingere a incendiilor

Prevederi generale

27.1. Exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor, începe după recepția acestora, când este certificată realizarea de către constructor a lucrărilor, în conformitate cu prevederile contractuale și cu cerințele documentelor oficiale, care atestă că instalațiile respective pot fi date în folosință.

27.2. Exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor, trebuie făcută pe întreaga perioadă de utilizare a acestora, asigurându-se permanent intrarea în funcțiune și funcționarea lor la parametri proiectați, în caz de incendiu.

27.3. La exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor trebuie să se respecte prevederile prezentului normativ, ale Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr.163/2007, instrucțiunile de exploatare și mentenanță prevăzute în proiect, precum și prevederile din specificațiile și fișele tehnice ale aparatelor, utilajelor, echipamentelor, materialelor și substanțelor de stingere date de producător.

27.4. Exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor, cuprinde următoarele operații:

- a) controlul, verificarea și mentenanța instalațiilor, pentru asigurarea funcționării lor eficiente, la parametri proiectați, în caz de incendiu;
- b) revizia tehnică;
- c) repararea instalațiilor de stingere a incendiilor.

27.5. Având în vedere că, un sistem sau o instalație de stingere a incendiilor, poate sta fără utilizare perioade de timp îndelungate, instalatorul trebuie să fumizeze utilizatorului o procedură documentată de control, verificare și mentenanță a sistemului, care să asigure funcționarea corectă și eficientă a instalației în caz de incendiu.

27.6. (1) Beneficiarul trebuie să elaboreze și să aplice un program propriu de control și verificare, să stabilească un grafic de verificări, reparații curente și mentenanță și să documenteze înregistrări adecvate, inclusiv registrul menționat la 27.15.

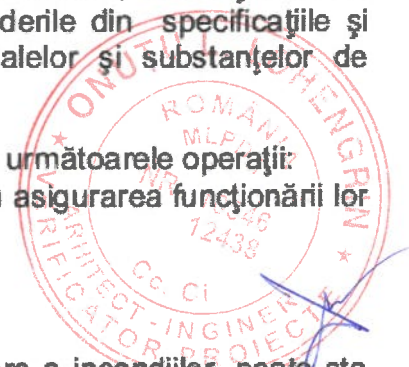
(2) Programul propriu de control și verificare se realizează pe baza prevederilor proiectului și a instrucțiunilor de exploatare ale instalațiilor de stingere a incendiilor, elaborate de proiectant, cu respectarea reglementărilor specifice.

27.7. Programul, respectiv graficul trebuie să cuprindă prevederi referitoare la întreaga instalație, pe categorii de elemente ale acesteia și pe operațiuni funcționale, consemnate în instrucțiunile de exploatare ale instalațiilor de stingere a incendiilor.

27.8. (1) Controlul și verificarea instalațiilor de stingere a incendiilor, se efectuează de către personalul de exploatare specializat și instruit în acest scop, pe baza unui program stabilit.

27.9. Reparațiile curente se efectuează la unele elemente sau la o parte din acestea, care pot afecta buna funcționare a sistemului sau instalației respective ori a unor componente ale acestora. Reparațiile curente se fac pe baza constatărilor rezultate în urma controlului, verificării, reviziilor tehnice și/sau preventiv, pentru elementele susceptibile a se defecta într-o perioadă scurtă de timp.

27.10. Revizia instalațiilor de stingere a incendiilor, se face periodic, conform specificațiilor menționate la fiecare element al instalației și are ca scop cunoașterea stării tehnice instalațiilor la un anumit moment, în vederea luării măsurilor care să asigure funcționarea acestora în caz de incendiu, la parametri proiectați.



27.11. Reparațiile și reviziile tehnice ale instalațiilor de stingere a incendiilor se efectuează numai de către personal autorizat conform legii.

27.12. În cazul reabilitării tehnice a instalațiilor de stingere a incendiilor, unele elemente componente ale acestora sunt înlocuite sau reparate, pentru a asigura funcționarea lor la parametrii prevăzuți în proiect.

27.13. În cazul modernizării instalațiilor de stingere a incendiilor, se asigură funcționarea acestora la parametrii din proiect. La reabilitarea și modernizarea instalațiilor de stingere a incendiilor se au în vedere constatările făcute cu ocazia controalelor, verificărilor și reviziilor efectuate în timpul exploatării și duratele de viață normale, precum și gradele de uzură tehnică și morală a elementelor instalației și influența lor în exploatare, frecvența apariției unor defecțiuni, cheltuielile necesare remedierilor și altele.

Responsabilii cu exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor și obligațiile acestora

27.14. Responsabilitatea exploatării sistemelor și instalațiilor de stingere a incendiilor revine beneficiarului (proprietar sau utilizator) obiectivelor (clădirilor) protejate împotriva incendiului cu astfel de sisteme și instalații.

27.15. Conducerea societății deținătoare a instalației de stingere a incendiilor, trebuie să numească prin dispoziție scrisă un responsabil cu exploatarea instalației, care are sarcina de a asigura efectuarea riguroasă și la timp a controalelor și verificărilor ale instalației, de a urmări modul în care persoana fizică sau juridică autorizată efectuează activitățile prevăzute în graficul de de verificări, reparații curente și mentenanță și de a ține la zi REGISTRUL DE EVIDENȚĂ, întocmit conform modelului din anexa nr.28.

27.16. În registrul instalației se trec minim următoarele înregistrări:

- a) rezultatele verificărilor;
- b) evenimentele care afectează instalația (de exemplu, incendii, declanșări neintenționate, dezactivări, defecte ș.a.), măsurile luate sau care trebuie luate;
- c) lucrări de întreținere și reparații (motiv, natură)

27.17. Beneficiarii (proprietarii, administratorii și utilizatorii) instalațiilor de stingere a incendiilor, sunt obligați să efectueze la timp lucrările de întreținere și reparații, respectiv să folosească instalațiile de stingere în conformitate cu instrucțiunile de exploatare.

27.18. Evidența lucrărilor de reparații curente și a reparațiilor capitale la instalațiile de stingere a incendiilor, trebuie să se țină într-un registru special, întocmit după modelul din anexa nr.29.

27.19. Pentru efectuarea lucrărilor de reparații curente și reparații capitale ce se execută cu foc deschis, unitatea executantă trebuie să emită persoanelor care execută astfel de lucrări un PERMIS DE LUCRU CU FOC (după modelul redat în anexa nr.30), conform precizărilor din Normele Generale de apărare împotriva incendiilor

27.20 Persoanele care efectuează reparații sau alte lucrări, care în mod normal nu lucrează în interiorul zonelor protejate, trebuie să înceapă lucrarea numai după ce au primit o aprobare scrisă de la responsabilul desemnat al utilizatorului în care se precizează data începerii lucrării și durata ei; pe durata lucrării utilizatorul trebuie să ia măsuri alternative de apărare împotriva incendiilor.

27.21. După fiecare activitate de verificare, reparație sau mentenanță persoana fizică sau juridică autorizată trebuie să înainteze beneficiarului un raport de control datat și semnat,



care trebuie să includă înregistrări referitoare la activitatea desfășurată, orice modificări efectuate sau necesare și orice alte detalii despre factorii externi, de exemplu condițiile de vreme, care pot afecta rezultatele.

27.22. La controalele periodice trebuie să se identifice orice modificări de structură, activitate, mod de depozitare, încălzire, iluminat sau echipamente etc. a clădirii și trebuie să se analizeze efectele care pot fi exercitate asupra clasificării riscului sau asupra proiectării instalației.

27.23. (1) Exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor se efectuează cu personal de exploatare, având sarcini permanente în acest scop în condițiile art.27.8

27.24. Personalul de exploatare are obligația de a cunoaște în detaliu configurația instalației, modul de punere în funcțiune al acesteia și măsurile prestabilite ce trebuie luate în caz de incendiu, poziția și rolul fiecărui element al sistemului, parametrii funcționali prevăzuți în documentația de proiectare și urmările nerespectării acestora, cauzele posibile care pot perturba buna funcționare a sistemului și modul de înlăturare a acestora. În acest scop se folosește schema funcțională și instrucțiunile de exploatare ale echipamentelor, aparatelor și utilajelor date de producător.

27.25. Personalul de exploatare are obligația să remedieze imediat orice defecțiune îndată ce aceasta a fost sesizată, pentru a menține instalația de stingere în permanentă stare de funcționare, în caz de incendiu.

27.26. Lucrările efectuate în timpul exploatării (reparații, modificări, extinderi, modernizări etc.) se recepționează în conformitate cu prevederile *Normativului pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor*, indicativ C 56-02 și ale *Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora* aprobat prin H.G. nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare, precum și cu prevederile prezentului normativ.

27.27. Extinderea, modificarea sau completarea unor instalații de stingere a incendiilor se poate face numai pe baza unui proiect avizat de proiectantul inițial al instalației sau a unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat în condițiile legii.

27.28. În cazul schimbării temporare sau definitive a personalului de exploatare a instalației de stingere a incendiului, se întocmește un PROCES VERBAL DE PREDARE-PRIMIRE, după modelul redat în anexa nr. 31. Noul responsabil cu exploatarea instalației de stingere a incendiilor, are obligațiile prevăzute în prezentul normativ.

Materiale, echipamente, aparate și utilaje

27.29. Înlocuirea unor materiale, echipamente, aparate sau utilaje ale instalațiilor de stingere a incendiilor, în cadrul lucrărilor de reparații (modificări, extinderi, modernizări etc.) se face numai cu acordul organelor în drept, conform legislației în vigoare.

27.30. Materialele, echipamentele, aparatele și utilajele folosite pentru înlocuirea celor necorespunzătoare din instalațiile de stingere a incendiilor, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) să satisfacă condițiile pentru îndeplinirea cerințelor fundamentale;
- b) să îndeplinească cerințele de introducere pe piață și de utilizare prevăzute în legislația în vigoare;
- c) să conducă la reducerea cheltuielilor de exploatare și întreținere ale instalației de stingere a incendiului.



Măsuri de tehnica securității și sănătății în muncă și de apărare împotriva incendiilor

27.31. Personalul care pune în funcțiune și exploatează instalațiile de stingere a incendiilor trebuie să fie instruit și trebuie să ia la cunoștință de prevederile prezentului normativ, de normele de tehnica securității și sănătății în muncă și de apărare împotriva incendiilor.

27.32. Pentru personalul din spațiile protejate cu instalații de stingerea incendiilor, se asigură instrucțiuni periodice asupra modului de comportare în caz de incendiu. Acestea trebuie să urmărească în principal următoarele:

- a) evacuarea zonei în timpul de temporizare prevăzut;
- b) cunoașterea semnalului caracteristic de alarmare;
- c) cunoașterea căilor de evacuare și parcurgerea lor rapidă, fără panică;
- d) închiderea ușilor de către ultimele persoane care se evacuează din incintă;
- e) adunarea în locul stabilit și verificarea prezenței oamenilor din incinta supusă inundării.

Instalații de detectie și semnalizare incendiu

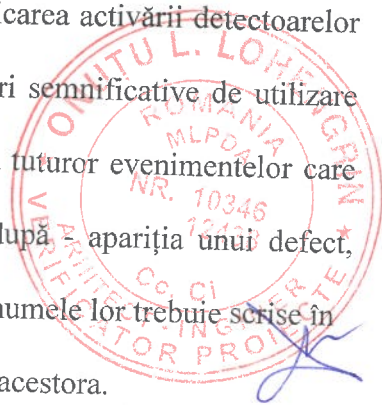
{Extras din normativul P118- 3/2015, cu modificările și completările ulterioare}

5.5. UTILIZAREA SISTEMULUI

5.5.1. Proprietarul sau utilizatorul clădirii deservite de IDSAI este responsabil pentru:

- a) asigurarea conformității inițiale și continue a instalației cu cerințele reglementative în vigoare;
- b) asigură aplicarea procedurilor pentru abordarea diferitelor alarme, avertizări și a altor evenimente apărute în instalație sau sistem;
- c) pregătirea ocupanților clădirii pentru recunoașterea diferitelor situații, alarme și pentru evacuare;
- d) păstrarea instalației în condiții de funcționare;
- e) menținerea unui spațiu liber de minim 0,5m în jurul și sub fiecare detector de incendiu;
- f) asigurarea că nu există obstacole care să împiedice propagarea produselor incendiului către detectoare;
- g) asigurarea că accesul la declanșatoarele manuale de alarmare nu este obstrucționat;
- h) prevenirea alarmelor false, prin luarea de măsuri adecvate pentru împiedicarea activării detectoarelor prin operații de sudare, tăiere metale, fumat, încălzit, gătit, evacuare gaze etc;
- i) asigurarea că instalația este modificată corespunzător dacă apar schimbări semnificative de utilizare sau configurare a clădirii;
- j) ținerea unui registru de evidență a intervențiilor la sistem și înregistrarea tuturor evenimentelor care afectează sau au ca sursă instalația;
- k) asigurarea că instalația este întreținută la intervale corespunzătoare și după apariția unui defect, incendiu sau alt eveniment care o poate afecta;
- l) numirea uneia sau mai multor persoane pentru îndeplinirea acestor funcții; numele lor trebuie scrise în registrul de evidență a intervențiilor la instalație;
- m) schimbarea periodică a codurilor de acces a utilizatorilor și personalizarea acestora.

5.5.2. Registrul de control al instalației trebuie ținut într-un loc accesibil persoanelor desemnate, în condițiile legii, pentru control, de regulă, în încăperea în care se amplasează ECS.”



B. Reguli necesare de verificare și întreținere în exploatarea a instalațiilor cu rol în asigurarea cerinței fundamentale „ securitate la incendiu „

Conform celor menționate și precizate în Normativele din P118 – 2/2013 și P118- 3/2015.

Instalații de stingere incendiu

28. Exploatarea instalațiilor de stingere cu apă a incendiilor

Exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor cu hidranți interiori și hidranți exteriori

28.1. (1) Hidranții de incendiu – interiori și exteriori – trebuie menținuți permanent în stare de funcționare. În acest scop, utilizatorul trebuie să desemneze o persoană care să efectueze verificarea instalației de hidranți periodic, în funcție de condițiile de mediu și de risc de incendiu, dar cel puțin săptămânal.

(2) La hidranții interiori se urmărește, în principal :

- a) modul de manevrare a robinetelor, urmărindu-se ca deschiderea, respectiv închiderea să se facă ușor și complet;
- b) starea furtunului să fie corespunzătoare din punct de vedere calitativ, astfel încât să nu cedeze la presiunea apei;
- c) accesul la hidranți să fie permanent liber; în acest scop nu se depozitează materiale în fața hidranților sau pe hidranți;
- d) să nu fie descompletat;
- e) să nu fie defecte evidente, scurgeri sau corodări;
- f) marcarea să fie lizibilă și corectă.

(2) Persoana desemnată trebuie să ia imediat acțiunile corective necesare.

28.2. Persoanele care lucrează în încăperi prevăzute cu hidranți de incendiu interiori trebuie să cunoască modul de folosire a acestora.

28.3. (1) Beneficiarul trebuie să încheie un contract cu o persoană fizică sau juridică autorizată, în condițiile art.27.8, pentru efectuarea unui program de verificări și mentenanță, cel puțin semestrial, care include verificarea funcționării cu furtunul derulat complet, sub presiune, urmărind următoarele aspecte :

- a) furtunul nu este corodat, nu sunt scurgeri, deformări, distrugeri, crăpături, pe întreaga lungime; în cazul unui semn de defect, furtunul se înlocuiește imediat cu un alt furtun încercat la presiunea de lucru maximă;
- b) dispozitivele de fixare sunt solide și nedeteriorate;
- c) debitul de apă este continuu și suficient (se recomandă utilizarea unui debitmetru și a unui manometru);
- d) sistemul de derulare funcționează ușor;
- e) țeava funcționează corespunzător.

(2) Dacă este necesară o reparație urgentă, se afișează inscripția DEFECT și se informează imediat persoana competentă pentru a lua măsuri alternative de protecție.

(3) La fiecare cinci ani toate furtunurile trebuie presurizate la presiune maximă de lucru.

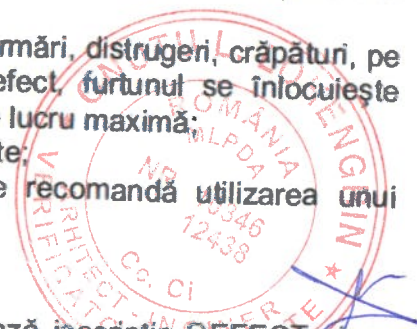
28.4. La hidranții de incendiu exteriori se verifică:

- a) starea tehnică a cutiilor de protecție, înlocuindu-se cele deteriorate datorită circulației autovehiculelor sau a unor intervenții necorespunzătoare;
- b) gradul de etanșeitate a garniturilor;
- c) existența indicatoarelor de marcarea a hidranților.

28.5. (1) De pe hidranți amplasați în spațiile verzi se înlătură pământul și iarba, astfel încât poziția lor să fie ușor de identificat în orice moment. În același scop, pe timpul iernii după fiecare ninsoare, se înlătură zăpada de pe cutiile hidranților.

(2) În cazul efectuării unor lucrări (modernizarea unor căi de acces, săpături la diverse rețele, etc.) se urmărește permanent ca hidranții subterani să nu fie acoperiți cu beton, asfalt, etc. sau să fie blocați prin parcare.

28.6. Defectele frecvente ale hidranților de incendiu și modul de remediere a acestora sunt prezentate în tabelul 28.1.



Tabelul 28.1

Defectele frecvente ale hidranților de incendiu și modul de remediere a acestora

| Tipul de defecte | Elemente componente | Acțiuni de remediere |
|---|-----------------------------------|---|
| 1. absență capac de manevră, capac robinet; 2. racord defect; 3. garnituri deteriorate sau lipsa acestora; 4. absență roată de manevră; 5. scurgeri ale robinetelor; 6. blocarea hidranților; | robinet hidrant, racord furtun | 1. înlocuire; 2. reparare; 3. înlocuire; 4. montare; 5. înlocuire sau reparare; |
| 7. modul de manevrare ușoară a robinetelor (închidere, deschidere) – operare necorespunzătoare. | | 6. înlăturarea materialelor depozitate pe hidranți sau în fața acestora; 7. reparare; |
| 1. deteriorări (tăieturi, crăpături, etc.); 2. racorduri deteriorate; 3. garnituri defecte sau deteriorate; 4. furtun neracordat la robinet; | furtun de refulare | 1. înlocuire; 2. înlocuire sau reparare; 3. înlocuire; 4. racordare; |
| 1. lipsa țevii de refulare; 2. garnitură lipsă sau deteriorată; 3. țevă deteriorată; 4. țeava nu operează corespunzător; | țevi de refulare | 1. înlocuire; 2. înlocuire; 3. înlocuire; 4. reparații sau înlocuire; |
| 1. verificarea tuturor condițiilor referitoare la coroziunea ori deteriorarea elementelor componente; 2. ușa cutiei nu se deschide complet; 3. geamul ușii este crăpat sau spart; 4. absența dispozitivului pentru spart geamuri în caz de intervenție; 5. blocarea accesului la hidranți; 6. verificarea tuturor elementelor componente (robinet hidrant interior, furtunuri și țevi de refulare, stingătoare); | cutie hidrant | 1. reparare sau înlocuire a elementelor componente sau a întregii cutii; 2. reparare; 3. înlocuire; 4. reparare sau înlocuire; 5. echipare cu dispozitiv; 6. înlăturarea obiectelor sau materialelor depozitate; 7. înlocuirea oricărui element defect și echiparea cu cele care nu există; |

Exploatarea coloanelor uscate

28.7. (1) La clădirile dotate cu coloane uscate se asigură în permanență accesul liber al mașinilor de pompieri la racordul de alimentare cu apă al clădirii, indiferent de anotimp, precum și accesul formațiilor de pompieri la racordurile de alimentare cu apă din clădire.

(2) În acest scop, spațiile de acces trebuie să fie în permanență libere, nefiind admisă depozitarea de materiale, etc. care să blocheze accesul sau să mascheze racordul.

28.8. Periodic se verifică și se asigură existența indicației „RACORD INCENDIU” la fiecare racord de alimentare, în vederea facilitării intervențiilor.

Instalatii de detectie si semnalizare incendiu

{Extras din normativul P118- 3/2015, cu modificarile si completarile ulterioare}

5.6. MENTENANȚA IDSAI

5.6.1. Pentru a asigura funcționarea corectă și continuă a instalației, aceasta trebuie verificată și întreținută periodic.

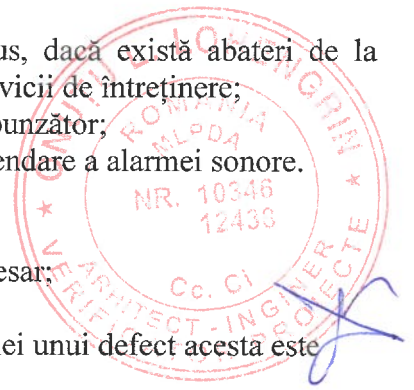
5.6.2. Procedura pentru întreținerea IDSAI trebuie aplicată imediat după recepție, indiferent dacă clădirea este ocupată sau nu.

5.6.3. Procedura pentru întreținerea IDSAI stabilită de către proprietarul sau utilizatorul clădirii și executantul sau o firma atestată pentru întreținerea IDSAI, trebuie să specifice modul de acces la instalație și timpul în care instalația trebuie repusă în funcțiune după un deranjament.

5.6.4. Datele de contact ale organizației responsabile cu întreținerea trebuie afișat vizibil la echipamentul de control și semnalizare.

5.6.5.

- (1) Trebuie adoptată o procedură de întreținere care să cuprindă: periodicitatea (zilnică, lunară, trimestrială, anuală) și elementele care se urmăresc.
- (2) Prin "verificarea zilnică" se controlează dacă:
 - a) fiecare echipament de control și semnalizare indică condiția de repaus, dacă există abateri de la condiția de repaus acestea sunt înregistrate și comunicate furnizorului de servicii de întreținere;
 - b) fiecare alarmă înregistrată din ziua precedentă a fost tratată în mod corespunzător;
 - c) IDSAI a fost restabilită corespunzător după deranjament, testare sau suspendare a alarmei sonore.
- (3) Prin "verificarea lunară" se controlează dacă:
 - a) grupul electrogen (sursa de rezervă) pornește în timp;
 - b) nivelul combustibilului este corespunzător, completându-se dacă este necesar;
 - c) consumabilele imprimantelor din cadrul sistemului sunt adecvate;
 - d) indicatoarele optice și sonore ale ECS sunt funcționale, iar în cazul apariției unui defect acesta este înregistrat.
- (4) Prin "verificarea trimestrială" se controlează dacă:
 - a) sunt analizate toate înregistrările din registrul jurnal și sunt luate măsurile corective necesare pentru a aduce sistemul în stare corectă de funcționare;
 - b) se acționează cel puțin un detector sau declanșator manual de alarmă în fiecare zonă, pentru a testa dacă echipamentul de control și semnalizare primește și afișează semnalul corect, pornește alarma sonoră și acționează oricare altă indicație sau dispozitiv suplimentare;
 - c) sunt verificate funcțiile de monitorizare a deranjamentelor ale echipamentului de control și semnalizare;
 - d) sunt verificate funcțiile de reținere sau eliberare ale ușilor din cadrul sistemului;
 - e) acolo unde este permis, acționarea liniei de comunicare către brigada de pompieri sau dispeceratul de monitorizare;
 - f) sunt efectuate toate testele și verificările specificate de producător, furnizor sau executant;
 - g) este analizată orice modificare structurală sau de destinație care poate afecta cerințele privind amplasarea detectoarelor, declanșatoarelor manuale de alarmare și sirenelor de alarmare.
- (5) Prin "verificarea anuală" se controlează dacă:
 - a) au fost efectuate rutinele de verificare zilnice, lunare, trimestriale;
 - b) a fost verificat fiecare detector privind funcționarea corectă în conformitate cu recomandările producătorului;
 - c) echipamentul de control și semnalizare poate acționa fiecare dintre dispozitivele suplimentare;
 - d) sunt inspectate vizual toate echipamentele și cablurile pentru a asigura că sunt sigure, neafectate și protejate corespunzător;
 - e) este analizată orice modificare structurală sau de destinație care poate afecta cerințele privind amplasarea detectoarelor, declanșatoarelor manuale de alarmare și sirenelor de alarmare;
 - f) sunt examinate și testate bateriile.



5.6.6. Trebuie adoptată o procedură de întreținere care să se asigure că în cazul unor funcții cu potențial de avariere, precum eliberarea agentului de stingere, acestea nu sunt inițiate.

5.6.7. Proprietarul sau utilizatorul clădirii trebuie să informeze atunci când există circumstanțe speciale în care sunt necesare activități de întreținere specială, pentru:

- a) incendiu (indiferent dacă a fost detectat automat sau nu);
- b) incidența unor alarme false neobișnuite;
- c) extinderea, modificarea sau zăgrăvirea clădirii;
- d) modificări în ocuparea și activitățile derulate în zona acoperită de IDSAI;
- e) modificări ale nivelului de zgomot ambiental sau atenuare a sunetului care să ducă la schimbarea cerințelor privind sirenele de alarmare;
- f) deteriorarea instalației chiar dacă aparent aceasta funcționează corect;
- g) orice modificare a echipamentelor suplimentare;
- h) utilizarea instalației înainte de finalizarea lucrărilor și predarea către beneficiar.

sau pentru:

- a) indicații privind un deranjament al instalației;
- b) deteriorarea oricărei părți a instalației;
- c) oricare modificare în structura sau destinația clădirii;
- d) oricare modificare a activității în zona protejată care poate modifica riscul de incendiu.

5.7. INFORMAȚII AJUTĂTOARE REFERITOARE LA IDENTIFICAREA ALARMEI

5.7.1. Trebuie ca legătura dintre semnalizările de control, echipamentul de semnalizare și poziția oricărui detector sau punct manual de comandă să se facă repede și cu ușurință. Cel puțin una dintre următoarele informații trebuie furnizată:

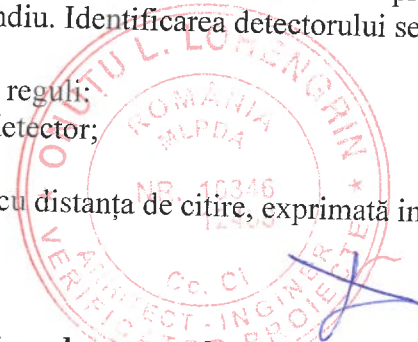
- a) pliant cu zona;
- b) hărți ale zonei;
- c) diagrama unei simulări;
- d) lumini cu indicator cu telecomandă;

5.8. IDENTIFICAREA DETECTORULUI

5.8.1. În cazul în care se folosește un sistem adresabil de detectare, trebuie să se identifice cu precizie detectorul automat sau manual care a declanșat alarma de incendiu. Identificarea detectorului se va face la ECS prin intermediul afișajului.

5.8.2. Detectoarele trebuie marcate respectându-se următoarele reguli:

- a) marcarea se face conform numărului de zonă/numărului de detector;
- b) se face în imediata apropiere a detectorului;
- c) dimensiunea minimă în cm a caracterului utilizat va fi egală cu distanța de citire, exprimată în metri, împărțită la 3.”



C. Recomandari care trebuie avute in vedere la intocmirea documentelor de organizare a apararii impotriva incendiilor aferente constructiei ori amenajarii respective

▪ În eventualitatea unui incendiu se va întrerupe alimentarea cu energie electrică și se va anunța telefonic:

- Numar unic de apelare : 112

▪ Elaborarea actelor de autoritate referitoare la organizarea activităților de apărare împotriva incendiilor.

Sunt obligatorii următoarele activități:

- Instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor, schemelor de prevenire și stingere, planurile de evacuare în caz de incendiu se actualizează, se utilizează și se afișează conform reglementărilor specifice.
- Planurile de intervenție se întocmesc ori se actualizează, după caz, în situațiile reglementate sau impuse de condițiile concrete privind apărarea împotriva incendiilor.

- Punerea în aplicare a planurilor de evacuare și a planurilor de intervenție este obligatorie în situațiile de urgență publică de incendiu, precum și la exercițiile și aplicațiile tactice de intervenție.
- Se vor întocmi și afișa planurile de evacuare.
- Se va nominaliza o persoană care să coordoneze activitatea de P.S.I. și care să întocmească planul de apărare împotriva incendiilor.

Planul de apărare va cuprinde:

- Dispoziția de constituire a comisiei,
- Obligațiile generale și specifice ale membrilor comisiei
- Măsurile de autoapărare cu termene și responsabilități, completate trimestrial, precum și cele rezultate din documentele de control ale organelor de specialitate
- Stabilirea locurilor unde este interzis focul deschis
- Evidența exercițiilor și aplicațiilor
- Evidența instalațiilor și mijloacelor P.S.I. din dotare, tematica de instruire a personalului angajat
- Asigurarea verificării periodice a instalațiilor de stingere incendii
- Asigurarea verificării periodice a stingătoarelor din dotare cu firme atestate prin INSPECTORATUL General Pentru Situații de Urgență
- Asigurarea verificării periodice a instalațiilor de semnalizare incendii cu firme atestate prin INSPECTORATUL General Pentru Situații de Urgență.

Notă:

1. Pentru asigurarea timpilor de evacuare, de intervenție estimați, căile de acces și evacuare trebuie menținute în permanență practicabile;

În casa scării, pe coridor, nu se vor amenaja spații de lucru sau depozitare; nu se vor aduce modificări asupra lățimii, înălțimii libere de circulație a acestora, prin acestea împiedicându-se evacuarea persoanelor și a bunurilor, sau accesul personalului de intervenție.

2. Se vor asigura condițiile pentru ducerea la îndeplinire a sarcinilor și obligațiilor ce revin proprietarului și utilizatorilor, precum și pentru punerea în aplicare a dispozițiilor generale de P.S.I. referitoare la ordinea interioară, instruirea personalului, echiparea și dotarea cu mijloace tehnice de P.S.I. și organizarea activității de apărare împotriva incendiilor .

D. Stingătoare, alte aparate de stins incendii, utilaje, unelte și mijloace inițiale de intervenție:

a) Tipul și caracteristicile de stingere asigurate

Alegerea stingătorului corespunzător se face în funcție de așa numita clasă de incendiu în conformitate cu Ordin nr. 135 din 30 august 2023 pe care aparatul este capabil să-l stingă.

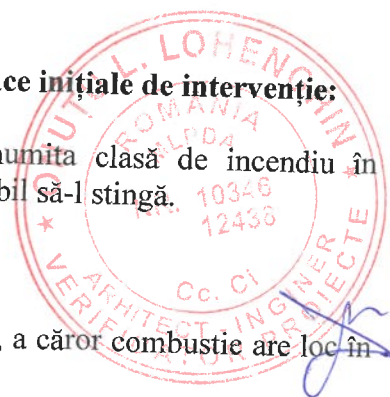
Clasificarea incendiilor:

(1) Clasele de incendiu sunt:

- clasa A: incendii de materiale solide, în general de natură organică, a căror combustie are loc în mod normal, cu formare de jar;
- clasa B: incendii de lichide sau solide lichefiabile;
- clasa C: incendii de gaze;
- clasa D: incendii de metale;
- clasa F: incendii care implică medii de gătit, cum ar fi uleiuri și grăsimi vegetale sau animale, în aparate pentru gătit.

(2) Compatibilitatea de utilizare a stingătoarelor de incendiu pe anumite focare de incendiu, respectiv la instalațiile electrice sub tensiune este prezentată în anexa nr. 1.

(3) Referința privind compatibilitatea unui stingător pentru utilizare la incendii din clasa C se stabilește de producător, dar se aplică numai stingătoarelor cu pulbere care au îndeplinit o performanță de stingere pentru focare de incendiu de clasă B sau de clasă A și de clasă B.



(4) Numărul sau referința cu privire la aprobarea stingătorului de incendiu, clasificarea, compatibilitatea cu clasele de incendiu și performanța de stingere pe care o îndeplinește trebuie să fie marcate clar pe eticheta acestuia.

ANEXA Nr. 1
la norma tehnică

Compatibilitatea de utilizare a stingătoarelor de incendiu

| Tipul stingătorului de incendiu | Clasa de incendiu | | | | | Instalații electrice sub tensiune (până la 1.000 V) |
|---------------------------------|-------------------|----|----|----|----|---|
| | A | B | C | D | F | |
| Pe bază de apă | Da | Nu | Nu | Nu | Nu | Nu |
| Spumă | Da | Da | Nu | Nu | Nu | Nu |
| Pulbere BC | Nu | Da | Da | Nu | Nu | Da |
| Pulbere ABC | Da | Da | Da | Nu | Nu | Da |
| Pulbere specială tip D | Nu | Nu | Nu | Da | Nu | Nu |
| CO ₂ | Nu | Da | Nu | Nu | Nu | Da |
| Soluție chimică apoasă | Da | Nu | Nu | Nu | Da | Nu |
| Agent curat | Da | Da | Da | Nu | Nu | Da |

Echiparea cu stingătoare se face ținând cont de clasa de incendiu din cadrul obiectivului : focarul de incendiu este din clasa A, iar pentru stingere se vor utiliza stingătoare cu pulbere ABC, compatibile pentru incendiile din clasele A și pentru incendiile de la instalațiile electrice sub tensiune.

b) Numărul și modul de amplasare în funcție de parametrii specifici: cantitatea de materiale combustibile/volumul de lichide combustibile, suprafața, destinația, clasa de incendiu etc: Compartimentul de incendiu analizat se dotează cu stingătoare portative cu pulbere CO₂ de incendiu, tip P.

Stingătoare portative cu pulbere tip P, de min. 6 kg, se repartizează astfel:

Vor fi prevazute cu stingătoare următoarele spații:

- 5x stingătoare portabile cu pulbere și CO₂ de 6 kg (tip P6) / nivel;

Toate mijloacele de prima intervenție vor fi ușor accesibile personalului și vor fi menținute în buna stare de funcționare, executându-se periodic verificările prevazute de producător și de legislația în vigoare.

Stingătoarele și celelalte mijloace tehnice P.S.I. se vor amplasa cu respectarea prevederilor OMAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor. Locurile de amplasare a mijloacelor se dispun astfel încât să fie ușor accesibile și utilizate în caz de nevoie, vor fi indicate prin marcaje sau panouri de semnalizare și se vor marca pe organizarea apărării împotriva incendiilor la locul de muncă.

6. Măsurile compensatorii propuse pentru lucrări de modificare și/ sau schimbare a destinației construcțiilor existente, în raport cu prevederile reglementărilor tehnice care nu pot fi respectate

1. Sunt respectate distanțele minime normate de clădirile vecine corelate cu gradul de rezistență la foc, conform tabel 2.2.2 din P118-99, pentru compartimentul de incendiu analizat, cu excepția fatadei de pe latura Nord, fiind la o distanță mai mică de 9.0 m de clădirea civilă având funcțiunea administrativă – sediul de primărie, care are regimul de înălțime Parter și gradul II de rezistență la foc.

Cum cele doua cladiri se afla in patrimoniul Primariei, atunci, se incadreaza in acelasi compartiment de incendiu, avand gradul III de rezistenta la foc pentru a nu mai fi prevazute masuri compensatorii de protectie la foc pentru limitarea propagarii incendiului, fiind foarte costisitoare.

Astfel, Instiutia statului, Primaria, prin reprezentantul legal, va da o declaratie in acest sens cu exprimarea acordului pentru incadrarea in acelasi compartiment de incendiu a celor doua cladiri si va face parte integranta din aceasta documentatie tehnica.

2. Holul/ coridorul pentru evacuarea persoanelor nu respecta latimea minima de 1,90 m, conform NP 010 – 2022, pe toata lungimea lor, fiind local, cea mai mica latime rezultata de 1,73 m.

Astfel, se prevad urmatoarele masuri compensatorii de protectie la foc :

- evacuarea persoanelor din salile de clasa, cancelarie si birou director direct in exteriorul cladirii si prin ferestrele exterioare, amplasate in fatade, fiind respectate conditiile prevazute in art. 2.6.8 din P118-99,

- precum si dotarea cladirii cu o instalatie de stingere incendiu cu hidranti interiori alimentata de la gospodaria proprie de apa pentru stingere incendiu.

Întocmit,

Proiectant arhitectura:
arh. Zorlescu Alexandru



Proiectant instalatii aferente cladirii:

Instalatii electrice
ing. Petrica Cialacu



Instalatii detectie incendiu
ing. Petrica Cialacu



Instalatii sanitare, instalatii stingere
ing. Petrica Cialacu

