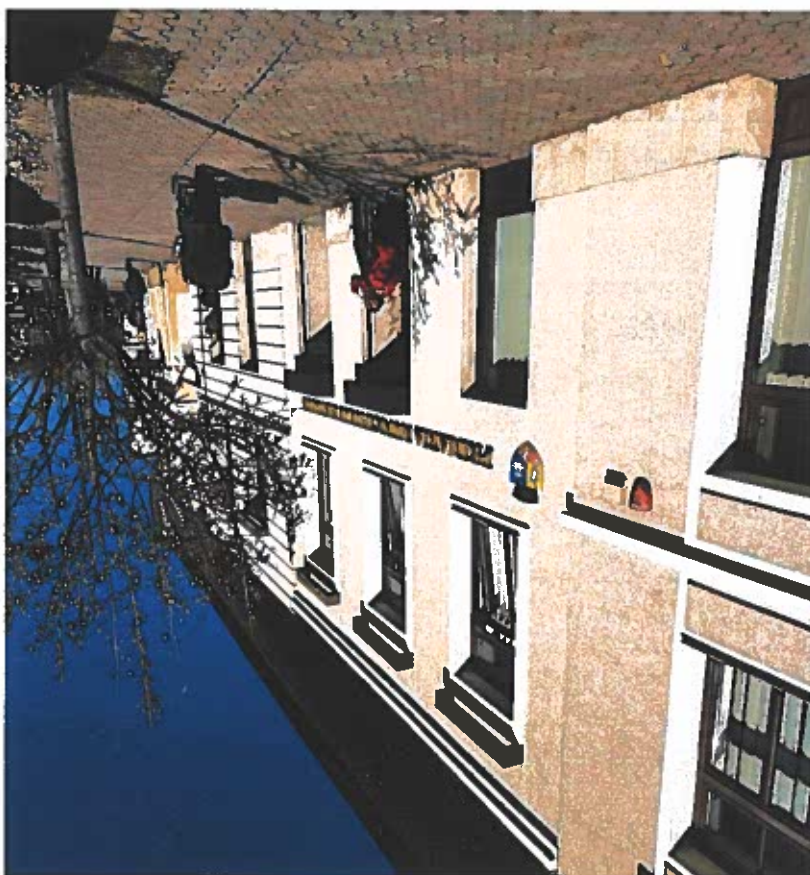




Privind îndeplinirea nivelurilor minime ale criteriilor de performanță la certifica
fundamentală SECURITATE LA INCENDIU – construcții (Ce), conform Legii nr. 10
/1995 și H.G.R. 925/1995 a unei Clădiri de birouri aparținând de Primăria municipiului
Bistrița, amplasată în municipiul Bistrița, strada Gheorghe Șincai, nr. 24, județul Bistrița
Năsăud.



RAPORT DE EXPERTIZĂ

Nr. 5 din 20.03.2023

Numele și prenumele expertului atestat: Col.(r) Ing. Dipl. LAZAR DANIEL STELIAN
Atestat seria PSE, numărul 09771, telefon 0740058057
Conform registrului de evidență Nr. 5 din 20.03.2023

I. Obiectul expertizei tehnice :

Prezentul raport de expertiză tehnică la cerința fundamentală SECURITATE LA INCENDIU – construcții (Cc), s-a întocmit la solicitarea beneficiarului, pentru evaluarea capacității privind securitatea la incendiu a unei *Clădiri de birouri aparținând de Primăria municipiului Bistrița*, amplasată în municipiul Bistrița, strada Gheorghe Șincai, nr. 24, județul Bistrița Năsăud.

Raportul de expertiză tehnică prezintă evaluarea capacității construcției cu privire la satisfacerea cerinței fundamentale securitate la incendiu - construcții, în conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 9-12 din Regulamentul privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate, aprobat prin Hotărârea nr.742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.

Raportul de expertiză tehnică s-a întocmit în baza prevederilor specifice din actele normative românești, în baza Legii nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările ulterioare, și Legii nr. 10/1995, cu modificările și completările ulterioare

✓ Ordinul M.A.I nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

✓ Ordinul nr. 1822/394 din 7 octombrie 2004 al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și ministrului administrației și internelor, pentru aprobarea Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, cu modificările ulterioare;

✓ Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – indicativ P 118 / 99;

✓ Alte normative conexe în scopul îndeplinirii cerinței de calitate Securitate la incendiu impusă de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.



În prezentul raport de expertiză privind cerința esențială securitate la incendiu sunt estimate, în principal, condițiile tehnice asigurate, în raport cu cerințele reglementărilor tehnice specifice securității la incendiu, aplicabile.

TERMINOLOGIE, CLASIFICARI

- Acoperis - parte a construcției care o închide fata de exterior, peste ultimul nivel construit. Poate fi tip terasa sau cu sarpanta.

- Arie (construita si desfasurata) - suprafata orizontala a constructiei, delimitata de elemente perimetrice. Aria construita (Ac) este delimitata de fetele exterioare ale peretilor de inchidere perimetrali la nivelul soclului (planul de contact cu terenul), iar aria desfasurata (Ad) a unei constructii reprezinta suma ariilor construite a tuturor nivelurilor acesteia, subterane si supraterane, delimitate de fetele exterioare ale peretilor de inchidere perimetrali ai fiecarui nivel.

- Clasa de combustibilitate - caracteristica a unui material sau element, exprimata prin nivelul parametrilor specifici, determinati in urma unor incercari standardizate.

- Combustibilitatea materialelor si elementelor de constructii - Capacitatea acestora de a se aprinde si arde in continuare, contribuind la cresterea cantitatii de caldura dezvoltata de incendiu.

- In functie de comportarea la foc, materialele si elementele de constructii, pot fi incombustibile C0 (CA1) sau combustibile. Materialele si elementele de constructii combustibile se clasifica in clase de combustibilitate:

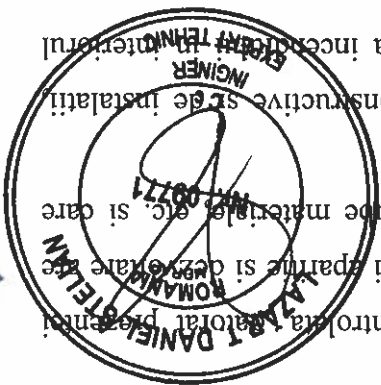
- ✓ C1 (CA2a) - practic neinflamabile;
- ✓ C2 (CA2b) - dificil inflamabile;
- ✓ C3 (CA2c) - mediu inflamabile;
- ✓ C4 (CA2d) - usor inflamabile.

Materialele din clase C1 (CA2a) si C2 (CA2b), sunt considerate ~~gru~~ combustibile.



- Compartiment de incendiu - constructie independenta (instalatie), precum si constructii comasate sau grupate, amplasate la distantele normate fata de vecinatati, sau volum construit compartimentat prin pereti antifoc fata de constructiile (instalatiile) adiacente.
- Comportare la foc - totalitatea schimbarilor fizice si chimice intervenite atunci cand un material, produs sau ansamblu, este supus actiunilor unui incendiu standard.

- Conditii de performanta - exprimarea performantelor produsului prin criterii si nivele de performanta ale acestuia, corespunzatoare exigentelor (pretentiilor) de siguranta la foc a utilizatorilor.
- Criterii de performanta - conditii in raport de care se evalueaza indeplinirea unei cerinte de performanta.
- Densitate sarcina termica - potential caloric total al unui spatiu, incapere, etc., raportat la aria pardoselii luata in considerare (J/m^2).
- Grad de rezistenta la foc - capacitate globala a constructiei sau a compartimentului de incendiu de a raspunde la actiunea unui incendiu standard, indiferent de destinatia sau functiunea acestuia.
- Incendiu - proces complex de ardere, cu evolutie necontrolata, datorat prezentei substantelor combustibile si a surselor de aprindere, a carui aparitie si dezvoltare are efecte negative prin producerea de pierderi de vieti, pagube materiale, etc. si care impune interventia organizata pentru stingere.
- Limitarea propagarii incendiilor - ansamblul masurilor constructive si de instalatii, care impiedica pentru durate normale de timp, extinderea incendiului in interiorul compartimentului de incendiu sau in afara acestuia.
- Perete sau planseu antifoc (AF) - element de constructie vertical sau orizontal, realizat din materiale incombustibile C0 (CA1), avand rezistenta la foc cel putin egala cu nivelul stabilit in functie de densitatea cea mai mare a sarcinii termice din compartimentele de incendiu pe care le separa, conformat si realizat potrivit prevederilor normativului.
- Perete sau planseu rezistent la foc (RF) - element de constructie vertical sau orizontal, realizat din materiale C0 (CA1) - cu rezistenta la foc cel putin egala cu nivelul stabilit in normativ, in functie de rolul de protectie la foc pe care il are.
- Perete sau planseu etans la foc (EF) - element de constructie vertical sau orizontal alcătuit din materiale C0 (CA1) care asigura etanseitatea stabilita prin normativ.
- Pereti portanti - elemente de constructie verticale portante ale constructiei, caracterizate prin clasa de combustibilitate si rezistenta la foc, pentru stabilirea gradului de rezistenta la foc al cladirii sau compartimentului de incendiu.
- Pereti neportanti (autoportanti) - idem pereti portanti, dar fara indeplinirea unui rol structural.
- Performanta la foc - comportarea unui material, produs sau ansamblu supus unui incendiu, in raport cu utilizarea lui.



➤ Planseu - element de constructie orizontal sau inclinat care delimiteaza niveluri ale constructiei, luat in calcul pentru determinarea gradului de rezistenta la foc.

➤ Risc de incendiu - probabilitatea izbucnirii incendiilor in spatiu, incaperi, constructii sau compartimente de incendiu ori instalatii; in cele cu functiuni civile (publice) se exprima prin "riscuri de incendiu", iar in cele destinate activitatilor de productie si/sau de depozitare se exprima prin "categori de incendiu".

➤ Rezistenta la foc (RF) - aptitudinea unor parti sau elemente de constructie de a-si pastra, intr-un timp determinat, capacitatea portanta, izolarea termica si etanseitatea, stabilite prin incercari standardizate.

➤ Sarcina termica - suma energiiilor calorice degajate prin combustia completa a tuturor materialelor din spatiul considerat.

➤ Sarpanta - ansamblul structural al acoperisului unei constructii, pe care se dispune suportul invelitorii sau panourile de invelitoare.

➤ Scara de evacuare - circulatie verticala corespunzator dispusa, conformata, dimensionata si protejata pentru a asigura conditii de evacuare a utilizatorilor in caz de incendiu.

➤ Scara cu trepte balansate - scara la care forma in plan a unor trepte este diferita de celelalte, pe inaltimea uneia sau mai multor rampe, ori a intregii scari.

➤ Usi de evacuare - elemente mobile de inchidere a golurilor de circulatie si evacuare din peretii care delimiteaza diferite spatii construite.

➤ Usi, cortine si obloane rezistente la foc - elemente mobile de protectie a golurilor de circulatie functionala din pereti cu rol de limitare a propagarii incendiilor, aleazute si echipate conform normativului.

Date de identificare:

✓ Denumire: Clădire de birouri aparținând de Primăria municipiului Bistrița, strada Gheorghe Șincai, nr. 2, județul Bistrița

✓ Amplasament: municipiul Bistrița, strada Gheorghe Șincai, nr. 2, județul Bistrița

✓ Beneficiar: Primăria municipiului Bistrița, cu sediul în municipiul Bistrița, Piața Centrală, nr. 6, județul Bistrița Năsăud.

✓ Proiectant: S.C. DESIGN CONSTRUCT IMOBIL S.R.L., cu sediul în localitatea Unirea, strada Elena Caragiani, nr.6, județul Bistrița Năsăud, telefon 0752883191.



- ✓ Șef de proiect: Ing. Danciu Claudiu.
 - ✓ Proiectant: Arh. Ilisiu Gheorghe.
 - ✓ Proiect nr. 03/2023, Faza – Relevu.
- Construcție civilă (publică),*
- Funcțiune principală: Clădire de birouri.
 - Funcțiuni secundare și conex: Adăpost protecție civilă, etc.



Categoria și clasa de importanță :

Conform proiectului prezentat, pe baza 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 (Hotărârea Guvernului nr. 766/1997) și în conformitate cu metodologia specifică aprobată cu ordinul M.L.P.A.T. nr. 31/N/02.10.1995, clădirea este încadrată de proiectant în categoria de importanță "C" – construcții de importanță normală.

Particularități specifice construcției/amenajării

Principalele caracteristici ale construcției/amenajării privind: tipul clădirii: civilă, blindată, cu funcțiuni mixte etc., precum și regimul de înălțime și volumul construcției;

- Construcție civilă (publică) cu regim de înălțime S+P+IE+M cu un volum de ≈ 6732 mc.
- Clădire cu destinație administrativă (birouri) cu regim de înălțime S+P+IE+M, arie construită de $503,23 \text{ m}^2$ și o arie desfășurată de $2037,60 \text{ m}^2$

Caracteristici dimensionale - pentru fiecare compartiment de incendiu aria construită și desfășurată, cu principalele destinații ale încăperilor, spațiilor aferente construcției;

- Clădirea analizată se constituie într-un compartiment de incendiu cu :
- Aria construită la sol: $503,23 \text{ mp}$.
- Aria desfășurată: $2037,60 \text{ mp}$.

- Regim de înălțime $S+P+1E+M$, Volumul = 6732 mc
- Înălțimea maximă dintre carosabilul adiacent accesibil autospecialelor de intervenție și pardoseala ultimului nivel folosibil = 7,50 m.

Principalele destinații ale construcției :

- *Subsol:* hol, casa scarii, 2 depozite, spatiu tehnic, cafetaria, grup sanitar, Adapost protectie civila cuprinzand: sala de comanda, birou, sala odihna, sala preparare mancare, filtruventilatie, grup electrogen, centrala telefonica, grupuri sanitare, hol, sas, coridor, tunel.
- *Parter:* windfang, hol, sala ghisee, caserie, arhiva, supraveghere, 2 birouri, grupuri sanitare, casa scarii, gang acces, sala ghisee directia agricola +arhiva, si depozitare
- *Etag 1:* secretariat, birou directia patrimoniului, birou director patrimoniu, arhiva, sala de sedinte, oficiu, hol, grupuri sanitare, casa scarii, birou achizitii, birou director achizitii, birou.
- *Mansarda:* secretariat, birou directia tehnica, birou director, arhiva, birou, birou, birou, oficiu, hol, grupuri sanitare, casa scarii, birou directia tehnica

Precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori : persoane, nivel etaj 1-85 pers, mansarda-49 pers

- subsol-27pers,
- parter-95 pers,
- etaj 1-85 pers,
- mansarda-49 pers

Nivelul cu cei mai mulți utilizatori potențiali este parterul cu 95 utilizatori maximum. Total: 256 persoane simultan maxim în construcție la un moment dat.

Prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora;

- maximum 256 persoane valide cu capacitate proprie de evacuare.

Pe timpul normal de funcționare a unității nu vor exista persoane care necesită transportul cu targa, cu căruciorul, baston, cadru etc. având în vedere că nu sunt prevăzute spații pentru spitalizarea persoanelor inconștiente/terapie intensivă sau care necesită îngrijire la pat cu incapacitate de mișcare respectiv cu spitalizare continuă.

În construcție la parter a fost amenajat un grup sanitar pentru persoane cu



handicap locomotor; Personalul aflat la parterul clădirii inclusiv persoanele de paza aflate la parter vor fi instruiți pentru evacuarea acestor persoane cu handicap locomotor.

Capacități de depozitare sau adapostire;

- Nu este cazul, nu sunt prevăzute capacități de depozitare decât cele strict funcționale.

Numarul căilor de evacuare și, după caz, al refugilor.

Evacuarea parterului se face prin intermediul a 3 căi de evacuare ce comunică cu exteriorul pe latura de Sud (o ușă de 1.20 x 2.70 m.) pe latura de Nord (o ușă de 1.60 x 2.90 m.) și pe latura de Est (o ușă de 1.60 x 2.20 m.).

Evacuarea de la mansardă, etajul 1 și subsolul clădirii se face prin intermediul a unei case de scară (închisă cu iluminat natural și rampe drepte), care are lățimea treptei de 1.65 m. și podețul de 1.60 m. lățime liberă, astfel permit evacuarea a cel puțin 3 fluxuri de persoane pe casă de scară.

Identificarea și stabilirea nivelurilor de risc de incendiu

Se fac potrivit reglementărilor tehnice specifice, pentru fiecare încăpere/grup de încăperi similare, spațiu compartiment de incendiu, luându-se în considerare:

- densitatea sarcinii termice ;
- proprietățile fizico-chimice ale materialelor și substanțelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, pentru construcții de producție și/sau depozitare;
- clase de pericolozitate ale materialelor și substanțelor

Sarcina termică, conform formulei, va fi $Sq = I Qi \times Mi$ unde:

- Sq = Sarcina termică Qi = Puterea calorifică

- Mi = Masa materialelor combustibile Densitatea sarcinii termice: $q = Sq / A$

, unde A este suprafața incintei pentru care se calculează

Calculul de densitate de sarcina termică s-a efectuat considerându-se cantitățile maxime de materiale combustibile existente la nivel de încăperi. Aceste valori pot să difere, însă prin grija proprietarului/administratorului/unui responsabil desemnat aceste valori nu vor depăși cantitățile stabilite și nu vor depăși densitatea sarcinii termice stabilite în cele ce urmează pentru fiecare încăpere, spațiu în parte.

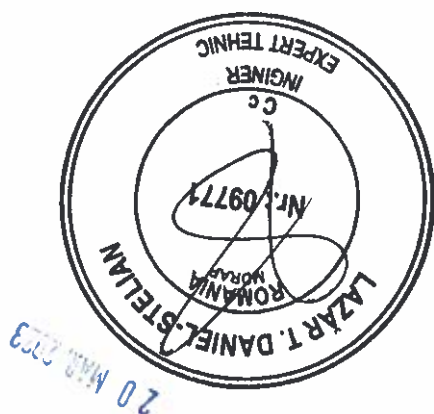


În conformitate cu articolul 2.1.1 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, la clădirile civile (publice) riscul de incendiu este determinat în principal, de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul și de destinație, conform articolului 2.1.2 și art. 2.1.3 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118/99.

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorifică:

- Lemn, mobilier lemn, $Q_i = 19,25 \text{ MJ/Kg}$
- Textile, $Q_i = 16,75 \text{ MJ/Kg}$
- Materiale plastice, $Q_i = 21,80 \text{ MJ/kg}$
- Hârtie + Carton, $Q_i = 16,30 \text{ MJ/Kg}$
- PVC, $Q_i = 33,50 \text{ MJ/Kg}$
- Ambalaje poliesteri, $Q_i = 25,00 \text{ MJ/Kg}$
- Poliuretani, $Q_i = 36,00 \text{ MJ/Kg}$
- Alimente, $Q_i = 21,50 \text{ MJ/Kg}$
- Detergenți, $Q_i = 18,50 \text{ MJ/Kg}$ Valori prevăzute în STAS 10903/2

Calculul densității termice:



20 MAR 2003



SUBSOL									
Suprafata	Material (kg)	Canitate	Sarcina	Densitate (N/m ³)	Densitate (N/m ³)	Forma (N/m ³)	Forma (N/m ³)	Forma (N/m ³)	Forma (N/m ³)
Spatiu tehnic	45.79	60	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Depozit	18.12	60	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Depozit	18.95	60	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Calatrada	55.32	200	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Hol	23.34	20	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Hol	23.48	20	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Casa scara	21.3	20	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Depozitare	16.38	60	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5
Sos	4.79	5	19.25	16.75	21.8	33.5	33.5	33.5	33.5



Sala de comanda	39.53	10 10 10 10 20 10 50	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2674.00	67.64	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Buc	9.65	10 10 10 10 20 10 50	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2674.00	277.10	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Sala odihna	18.22	10 10 10 10 20 10 50	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2674.00	166.76	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Sala reparare marcare	26.64	20 10 10 10 10 40 200	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	6541.00	245.53	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Centrala telefonica	6.24	10 10 10 10 20 10 50	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	1904.00	305.13	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Hot	31.49	20 10 10 10 10 5 20	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2380.75	71.09	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Sos	2.15	5 10 5 0 0 5 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	637.75	296.63	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Filamentare	17.02	10 10 10 10 20 10 50	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2674.00	157.11	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Grup electrogen	13.25	10 10 10 10 20 10 50	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2674.00	201.81	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99
Sos	3.21	5 10 5 0 0 5 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	637.75	198.68	MHC cont. 2.1.2. dn P118/99



20 MAR. 2023

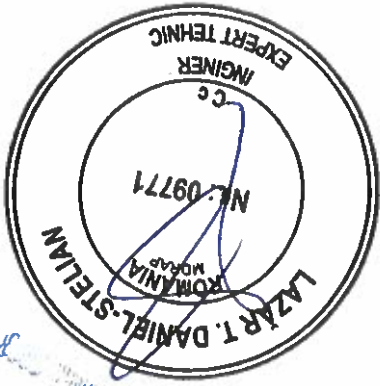
PARTER									
Suprafata	Suprafata incalzire	Material (kg)	Cantitate	Sarcina	Termina (h/m)	Terminata (h/m/imp)	Densitate sarcina	Nisc de incendiu	conform calcul
Bihou director	25.07	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	200 10 10 10 10 20 10	36 25 33.5 16.3 21.8 16.75 19.25	2674.00	106.66		Misc conf. 2.1.2. dn P118/99	
Bihou servitii	80.05	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	200 40 40 40 40 80 40	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	10696.00	133.62		Misc conf. 2.1.2. dn P118/99	
Windbang	6.78	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	20 10 10 10 10 40 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	1075.50	158.63		Misc conf. 2.1.2. dn P118/99	
Supraveghetare	13.64	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	50 10 10 10 10 20 10	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2674.00	196.04		Misc conf. 2.1.2. dn P118/99	
Dep. Curatenie	1.4	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	10 5 5 5 5 0 0	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	540.25	385.89		Categorie E (MELB) din misc conf. 2.1.5. dn P118/99	
Casa scara	26.52	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	20 5 5 10 10 20 20	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2380.75	89.77		Misc conf. 2.1.2. dn P118/99	
Hol	6.37	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	20 5 5 10 10 20 20	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2380.75	373.74		Misc conf. 2.1.2. dn P118/99	
Asthan curenta	3.78	Lemn Polistiretan PVC Hartie < carton Material plastic Textile	20 10 5 10 5 10 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2890.00	764.55		Misc conf. 2.1.3. dn P118/99	



Carpete	9.03	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	20 10 10 60 5 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 2221.00	245.96	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99
Zona personal	32.8	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	60 30 30 120 15 15	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 5685.00	173.32	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99
Sala ghisee	28.65	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	60 30 30 30 15 15	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 4218.00	147.23	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99
Hol	49.1	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	80 20 20 20 20 10	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 4777.00	87.11	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99
Sai	3.49	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	10 5 5 5 10 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 1106.75	317.12	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99
Sai	3.69	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	20 10 5 5 10 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 1106.75	299.93	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99
Arhiva	6.22	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	10 20 80 5 5 10	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 2890.00	464.63	MNC conf. 2.1.3. dn P118/99
Depozit	2.28	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	10 10 5 5 5 0	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 843.00	369.74	Categorie C (B21b) risc mic conf. 2.1.5. dn P118/99
Rețeaua publică de Agnecultura	29.19	Lenin Textile Material plastic Hartie carton PVC Ambalaj polist er Polist eran	60 30 30 30 15 15	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25	36 4218.00	144.50	MNC conf. 2.1.2. dn P118/99

Suprala		Incapera (mp)	Material (kg)	Canterea	Sarcina		Deplasare sarcina (M/mg)	Risc de incendiu conform calcul
Brou director	24.23	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	60 30 30 20 15 15 40	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	4218.00	174.08	101.29	Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Brou activat	105.6	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	40 80 80 40 40 40 40	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	1066.00			Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Brou	30.16	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	60 30 30 20 15 15 40	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	4218.00	139.95		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Oficiu (buc preparat cablu)	10.52	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	20 80 20 10 5 10 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	264.50	253.28		Mdpodu cont. 2.1.3. dn P118/99
Hot	26.77	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	80 20 20 20 20 10 20	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	4277.00	159.77		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Casa scari	26.52	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	20 5 10 20 20 10 20	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	2380.75	89.77		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Sala de sedinta	27.07	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	60 30 30 30 15 15 15	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	4218.00	155.82		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Arhiva de pozeare	8.56	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	20 10 20 10 5 10 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	3542.00	413.79		Mdc cont. 2.1.3. dn P118/99
Brou director	22.73	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	60 30 30 30 15 15 15	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	4218.00	185.57		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Secretariat	9.13	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	20 15 15 15 5 5 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	1872.75	205.12		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Brou de arhiv	155.28	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	40 80 40 40 40 40 40	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	1066.00	68.88		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99
Sas	2.92	Lemn Tencie Material plastic Material carton PVC Ambalaje poliest Poliestran	5 10 0 5 5 5 5	19.25 16.75 21.8 16.3 33.5 25 36	736.25	252.14		Mdc cont. 2.1.2. dn P118/99

ETM 1



MANSAARDA		Suprafata	Incapera [mp]	Material [kg]	Canstata	Sarcina	Densitate sarcina [N/m ²]	Risc de incendiu conform calcul
Bucou directia tehnica	15,744	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	40 80 40 40 40 40	16,75 21,8 33,5 25 36	19,25 16,75 21,8 33,5 36	10696,00	67,94	Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Oficiu (fara preparari calde)	10,75	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	20 80 10 5 10 5	16,75 21,8 33,5 25 36	19,25 16,75 21,8 33,5 36	2664,50	247,86	Maglocu conf. 2.1.3. din P118/99
Hol	26,77	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	80 20 20 20 20 20	19,25 16,75 21,8 33,5 25 36	4277,00	159,77		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Casa scarii	26,52	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	20 5 10 20 10 20	19,25 16,75 21,8 33,5 25 36	2380,75	89,77		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Bucou	27,07	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	60 30 30 15 15 15	19,25 16,75 21,8 33,5 25 36	4218,00	155,82		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Arhiva/depozitare	8,34	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	20 10 120 5 10 5	19,25 16,75 21,8 33,5 25 36	3542,00	424,70		Manu conf. 2.1.3. din P118/99
Bucou director	32,27	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	30 30 30 15 15 15	19,25 16,75 21,8 33,5 25 36	4218,00	130,71		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Secretariat	9,13	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	15 15 5 5 5 5	16,75 21,8 33,5 25 36	1680,25	184,04		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Bucou directia tehnica	86,23	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	40 80 40 40 40 40	16,75 21,8 33,5 25 36	10696,00	124,04		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Bucou	18,38	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	15 15 15 5 5 5	16,75 21,8 33,5 25 36	1680,25	91,42		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
Zona fotocopiator	7,47	Textile Material plastic Hartie + carton PVC Ambalaje posterier Poduretan	15 15 80 5 5 5	16,75 21,8 33,5 25 36	2739,75	366,77		Bucou 2.1.2. din P118/99 conf.
		Textile Material plastic Poduretan	10 5 5	16,75 19,25 21,8				Bucou conf.



20 MAR 2023

Notă: Cantitatea de materiale prevăzută în calcul reprezintă un maximum ce se poate regăsi la un moment dat în spațiile respective. Având în vedere natura activităților desfășurate, și conform tabelor prezentate mai sus, densitatea sarcinii termice globale pentru construcția analizată este de 133,23 MJ/m².

În conformitate cu prevederile articolului 2.1.3 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99, spațiile cu destinația de băi, holuri, grupuri sanitare, case de scări, coridoare, se încadrează la risc mic de incendiu.

În conformitate cu prevederile articolului 2.1.3 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99, spațiile cu destinația de bucătării, oficiu se încadrează în risc mijlociu de incendiu.

În conformitate cu prevederile articolului 2.1.3 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99, spațiile cu destinația de arhivă se încadrează în risc mare de incendiu.

Pentru întregul compartiment de incendiu sau clădire, riscul de incendiu considerat va fi cel mai mare care reprezintă minimum 30% din volumul acestora.

Conform art. 2.1.1-2.1.3 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99, riscul de incendiu pentru întreg compartimentul de incendiu este RISC MIC de incendiu, ținând cont de destinația încăperilor dintr-un compartiment analizat și a densității sarcinii termice calculate

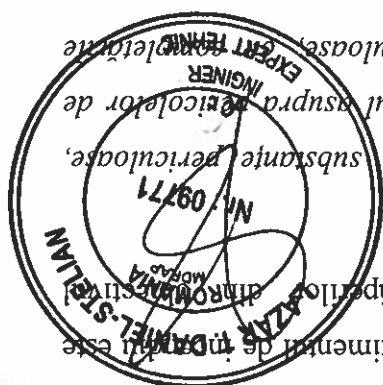
Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolului de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, EXPERT tehnic completate

Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu:

Stabilitatea la foc și limitarea propagării incendiului și efluenților incendiului în interiorul construcției/compartimentului de incendiu:

Rezistența și clasa de reacție la foc a elementelor de construcții cu menționarea gradului de rezistență la foc a construcției sau a compartimentelor de incendiu, precum și clasa de reacție la foc a elementelor care protejează golurile din aceste elemente;

ulterioare - Nu este cazul.



- pereti portanți (cărămidă) clasă de reacție la foc AI (clasă de combustibilitate C0 CAI incombustibil);

- planșee (b.a.) clasă de reacție la foc A1 (clasă de combustibilitate C0 CA1 incombustibil);

- grinzii (b.a.) clasă de reacție la foc A1 (clasă de combustibilitate C0 CA1 incombustibil);

- stăpî (b.a.) clasă de reacție la foc A1 (clasă de combustibilitate C0 CA1 incomustibil);

- pereti interiori neportanti (carămidă) clasă de reacție la foc A1 (clasă de combustibilitate C0 CAI incomustibil);

- pereti exteriori neportanti (cărămidă) clasă de reacție la foc A1 (clasă de combustibilitate C0 CA1 incombustibil);

- învelitoare din țiglă ceramică - clasa C0 (CA1), incombustibil – clasa de reacție la foc A1

- suportul continuu (al investițiilor) din lemn – clasa de combustibilitate C3 - clasa de reacție la foc D-s2d0

- șarpanta din lemn – clasa de combustibilitate C3 - clasa de reacție la foc D-s2d0

Faianța din componența finisajelor grupurilor sanitare, oficiu, clasa C0 (CA1)

Tamplărie PVC – gemuri și uși - clasa C1 (CA2a) practic neinflamabile – B-s1, d0,13

Tencuiei clasa clasa C0 (CAI) incombustibil - clasa de reactie la foc A, m...

Rezistența la foc pentru elemente de construcție

- pereti portanti clasa de reacție la foc A1 din cărămidă de silică produsă în România, rezistență la foc incombustibile care nu contribuie la dezvoltarea incendiului), rezistență la foc

- planșee beton armat clasă de reacție la foc Al din b.a. de 15 cm cu

acoperire de beton a armăturii de minim 45 mm (produse incombustibile care nu contribuie la dezvoltarea incendiului) rezistență la foc REI 120 minute;

- grinzii clasa de reacție la foc A1 din b.a. cu acoperire de beton armăturii



20 MAR 2023

de minim 40 mm (produse inflamabile care nu contribuie la dezvoltarea incendiului) rezistență la foc R 90 minute

- stâlpi clasă de reacție la foc A1 din b.a. cu acoperire de beton armăturii de minim 40 mm (produse inflamabile care nu contribuie la dezvoltarea incendiului) rezistență la foc R 120 minute

- pereți interiori neportanți clasă de reacție la foc A1 din cărămidă de 25/20/15 cm (produse inflamabile care nu contribuie la dezvoltarea incendiului) rezistență la foc, EI 240 minute/ EI 180 minute.

- pereți exteriori neportanți clasă de reacție la foc A1 din cărămidă de 25 cm. (produse inflamabile care nu contribuie la dezvoltarea incendiului) rezistență la foc, EI 240 minute

- planșeu din lemn placat cu tavan casetat - clasă de combustibilitate C3 - clasă de reacție la foc D-s2d0

Gradul de rezistență la foc a construcției sau a compartimentului de incendiu, conform reglementărilor tehnice

Conform art. 2.1.8, tabela 2.1.9 și art. 2.1.11 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99, coroborat cu reglementările din Ordinul 269 / 4 martie 2008 al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor și Ordinul nr. 431 / 31 martie 2008 al Ministerului Administrației și Internelor pentru modificarea și completarea Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului administrației și internelor nr. 1.822/394/2004, clădirea analizată se încadrează în categoria rezistență la foc.

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

Spațiul tehnic din subsolul clădirii unde este amplasat rezervorul de apă și grupul de

pompe este separat de restul construcției prin pereți din beton armat 25 cm C0 (CA1), rezistenți la foc 3 ore și planșeu din beton armat 25 cm, cu rezistență la foc 90



20 MAR 2003

minute, conform art. 2.1.47 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118-99. Ușa de acces spre subsol este rezistentă la foc minimum 90 de minute și este echipată cu dispozitiv de autoînchidere.



S-au realizat două goluri de 1,0x1,20 m (la etaj 1 și la mansarda de la birouri respective casa scării) protejate cu oblon metalic RF 2^{1/2} ore cu închidere automată în caz de incendiu și dotat cu senzori de detectare incendiu.

Limitarea propagării incendiului la vecinătăți

Pentru asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăți se realizează distanțe de siguranță asigurate conform reglementărilor tehnice și măsurilor alternative conforme cu reglementările tehnice, atunci când aceste distanțe nu pot fi

realizate;

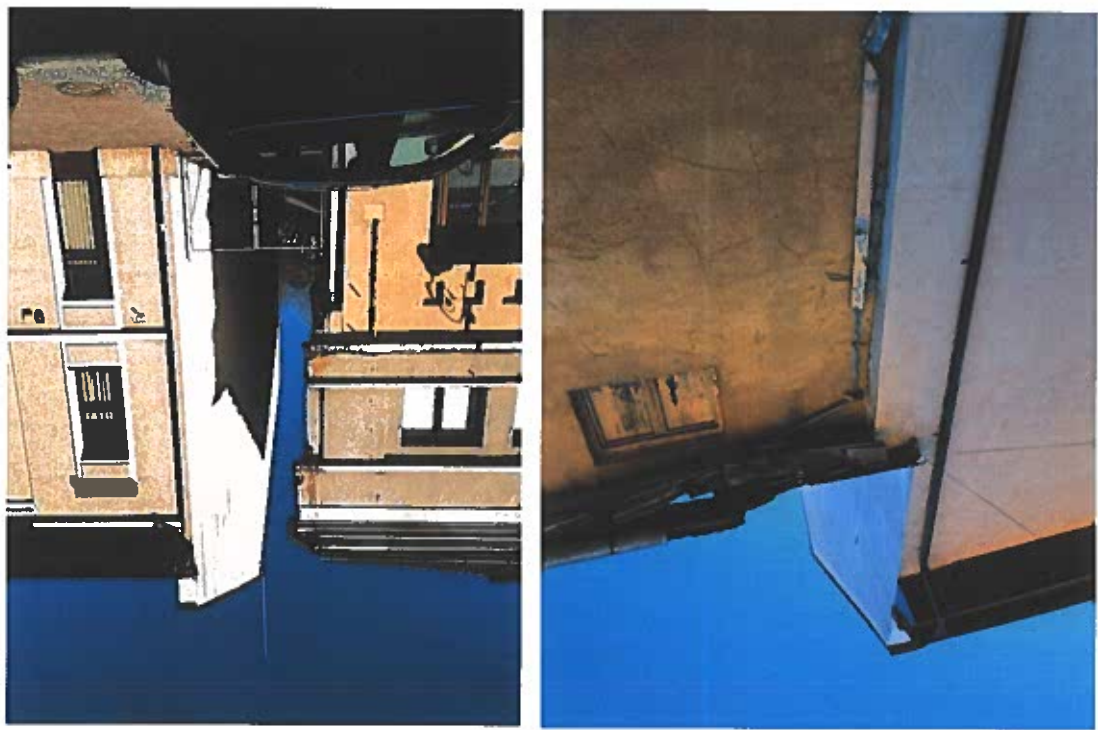
La obiectivul analizat nu sunt respectate distanțele de siguranță față de construcțiile învecinate, conform tabelului 2.2.2. și art. 2.2.2 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118/99, astfel:



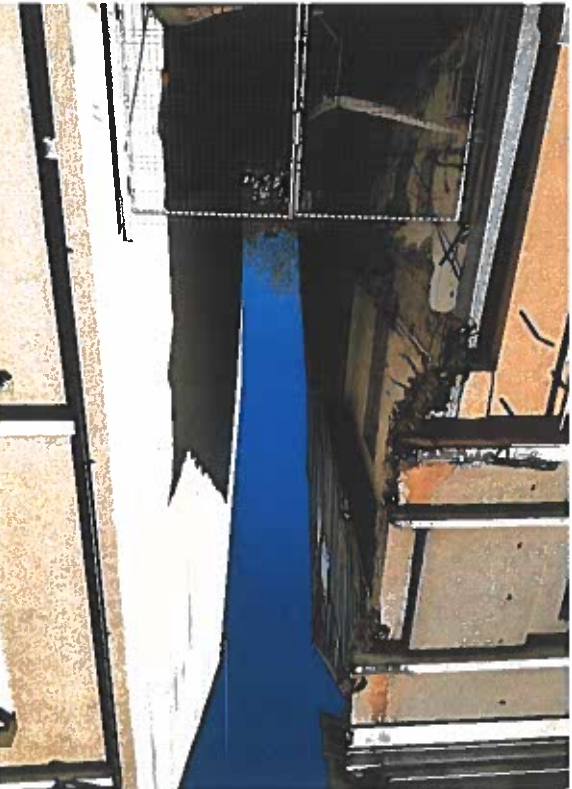
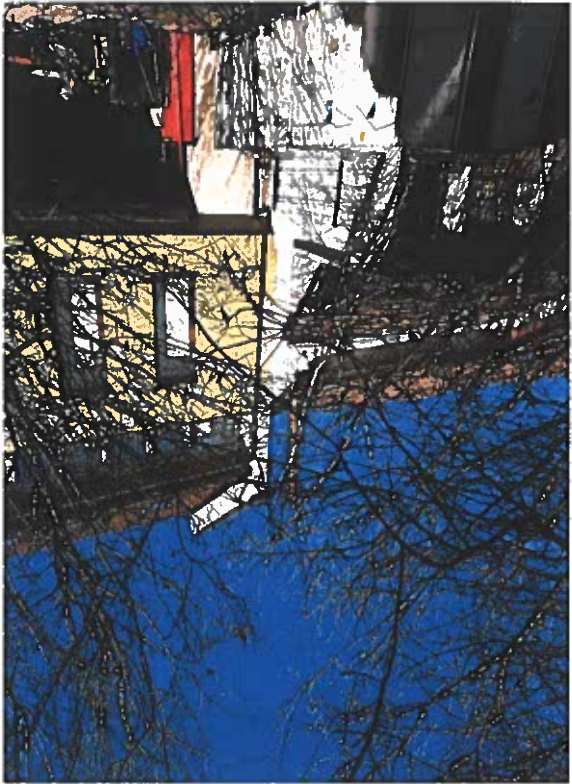
20 MAR 2023

- La Nord distanta până la clădirea învecinată este de 0.20 m.
- La Vest distanta pana la clădirea învecinată distanta de 2.05 m.
- La Est distanta pana la clădirea învecinată este de 3.19 m
- La Sud distanta pana la clădirea învecinată este de 19.24 m.

S-a prevazut perete anti-foc realizat din zidărie de cărămidă cu grosimea de 30 cm. spre imobilul cu nr.2 (5-3) amplasat la vest si din zidarie de caramida cu grosimea de 30 cm. spre latura de nord (ax 1).



20 MAR 2023



Măsurile constructive pentru limitarea propagării incendiului pe fațade și de acoperiș și de adopție de exemplu, performanța la foc exterior a acoperișului/invelitori de adopție



20 MAR 2023

Clasa de reacție la foc exterior pentru acoperisuri învelitori C ROOF (I3)

Evacuarea utilizatorilor

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

Pereții coridoarelor și a holurilor de evacuare sunt incombustibili C0 (CA1) – clasă de reacție la foc A1 cu rezistență la foc de minimum 90 minute.

Pereții casei de scară închisă sunt incombustibili C0 (CA1) – clasă de reacție la foc A1 cu rezistență la foc 150 minute, conform prevederilor din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99*.

Timpul de supraviețuire a utilizatorilor construcției va fi de minimum 30 minute în condițiile izbucnirii unui incendiu asigurat prin materialele puse în operă în construcție și respectiv clasa lor de combustibilitate și rezistență la foc (clasă de combustibilitate C0 CA1 clasă de reacție la foc A1, materiale incombustibile).

Evacuarea persoanelor de la nivelul parterului se realizează în 2 direcții (evacuare prin intermediul coridoarelor și holurilor ce comunică cu exteriorul pe latura de Nord și a doua evacuare direct în exterior pe latura Sudică).

Evacuarea persoanelor de la nivelul etajelor (S, E1 și M) se realizează prin intermediul unei case de scară închisă, iluminată natural, ce comunică cu exteriorul la nivelul parterului pe latura de Nord.

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

Clădirea este prevăzută cu o scară interioară închisă, din beton armat, cu trepte și rampe drepte.

Geometria căilor de evacuare: gabarite – lățimi, înălțimi, pante etc.;

Scară interioară închisă - 22 tr./etaj ; 30x16.3 cm ; L=1,60 m, poartă lățime 1,60 m.

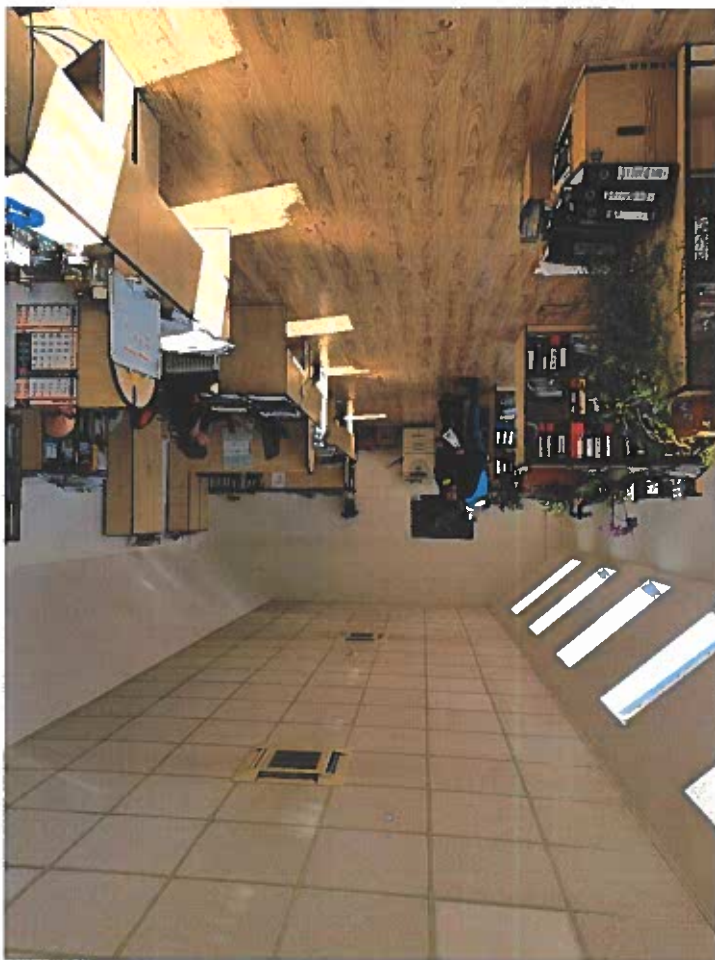
Timpul/lungimile de evacuare;



20 MAR 2023

In conformitate cu prevederile din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99*, lungimea maximă admisă a căilor de evacuare pentru clădiri administrative este de 30 m. iar timpul de evacuare este de 75 sec. (în 2 direcții pentru obiectivul analizat la parter) si de 16 m iar timpul de evacuare de 40 sec (într-o singură direcție pentru obiectivul analizat de la Subsol, Etaj 1 si Mansarda).

Se consideră că se respectă timpul și lungimea de evacuare cu condiția ca în încăperile de la mansardă numărul maxim de utilizatori să nu fie mai mare de 20 de persoane.



Numărul fluxurilor de evacuare;

Numărul de fluxuri ce trebuie asigurate pentru evacuarea persoanelor se determină cu relația: $F=N/C$ în care:

- F = numărul de fluxuri;
- N = numărul de persoane



20 MAR 2013

C = capacitatea normală de evacuare a unui flux este 80 persoane, conform prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118/99

$$\text{Parter: } F = (161 \times 60\% + 95) / 80 = 2.40 \text{ fluxuri, rotunjit 3 fluxuri}$$

La parter sunt necesare 3 fluxuri de evacuare, astfel pe usa de pe fatada N de 1,60m latime libera se pot evacua 3 fluxuri de evacuare, pe usa de pe fatada de S de 1,20 m latime libera se pot evacua 2 fluxuri de evacuare iar pe usa de pe fatada de Est de 1,60 m latime libera se pot evacua 3 fluxuri de evacuare.

De la nivelul 1 pentru evacuare, sunt necesare 2 fluxuri de evacuare, astfel pe scara interiora se asigura 3 fluxuri de evacuare.

De la nivelul Mansardei pentru evacuare, sunt necesare 1 flux de evacuare, astfel pe scara interiora se asigura 3 fluxuri de evacuare.

De la nivelul Subsolului pentru evacuare, sunt necesare 1 flux de evacuare, astfel pe scara interiora se asigura 3 fluxuri de evacuare.

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

Toate usile de la casa de scară închisă se vor prevedea cu dispozitive de autoînchidere.

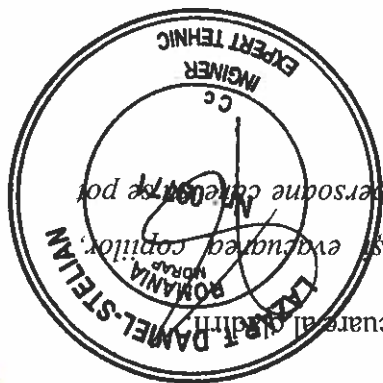
Cele doua obloane rezistente la foc de la etajul 1 si mansarda care dau înspre casa scarii sunt prevăzute cu închidere automată comandată de ECS în caz de semnalizare incendiu.

Marcarea cailor de evacuare

Totale caile de evacuare sunt marcate cu indicatoare si semne directionale conform prevederilor reglementărilor tehnice specifice.

Pe căile de evacuare a utilizatorilor construcției este montat iluminat de securitate pentru evacuare si circulație, în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice.

La fiecare nivel al clădirii este afișat la loc vizibil planul de evacuare al clădirii. Dacă este cazul, se precizează măsurile pentru accesul și evacuarea copiilor. Dacă este cazul, se precizează măsurile pentru accesul și evacuarea persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și ale altor categorii de persoane cărora se pot evacua singure în caz de incendiu.



20 MAR 2023

In constructie la parter a fost amenajat un grup sanitar pentru persoane cu handicap locomotor, iar personalul de paza aflat in permanenta la parterul cladirii in zona de public va fi instruit pentru evacuarea acestor persoane.

Securitatea fortelor de interventie

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

La intrarea în incintă dinspre Pasaj II spre incaperea "Supraveghere" destinata accesului Fortelor de interventie la ECS se amplaseaza un dispozitiv de alarmare optica.

Se precizează caracteristicile tehnice și funcționale ale accesurilor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospecialelor, proiectate conform reglementărilor tehnice, reglementului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare, referitoare la: numărul de accesuri; dimensiuni/gabarite; trasee; realizare și marcare.

Se asigura acces si circulatie din strada Gheorghe Sincal pentru autospeciade de interventie (stingere si salvare.

Acces pentru interventii in caz de incendiu:

Conform art. 3.9.2 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118/99, se asigură accesul autospecialelor de interventie pompieri la cel puțin o fatadă a cladirii;

Conform art. 2.9.1 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118/99, se asigura conditii de acces pe drumuri sau alei carosabile, corespunzator amenajate pentru accesul autospecialelor.

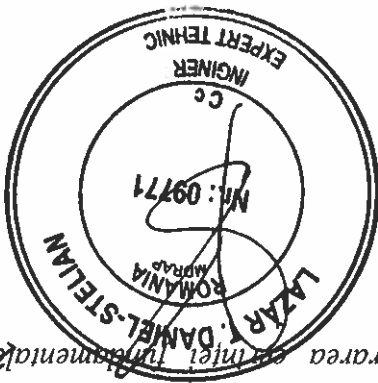
Pentru ascensoarele de pompieri se precizează: tipul, numărul și caracteristicile acestora; amplasarea și posibilitățile de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă; timpul de siguranță.

Nu este cazul montarea ascensoarelor de pompieri.

„securitate la incendiu”

Instalație de stingere a incendiilor:

a) tip: cu apă, gaze/aerosoli, spumă, pulberi;



0 MAR 2023

Conform prevederilor Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II a – Instalații de stingere, Indicativ P118/2/2013, modificat cu Ordin M.D.R.A.P nr. 6026/2018, art. 4.1.(1) lit.i), clădirea analizată este echipată cu instalație de stingere cu hidranți interiori de incendiu

Conform prevederilor art. 6.1 lit. i) din Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II a – Instalații de stingere, Indicativ P118/2/2013, modificat cu Ordin M.D.R.A.P nr. 6026/2018, clădirea analizată este echipată cu instalație de stingere cu hidranți de incendiu exteriori.

Zone, încăperi, spații, instalații echipate;

Clădirea este echipată cu 4 hidranți interiori de incendiu (1 hidrant interior de incendiu pe nivel), amplasați pe holuri.

Clădirea este echipată cu un hidrant exterior stradal, amplasat la aproximativ 15 m. fata de obiectivul analizat pe str. Gh. Șincai.

Parametri funcționali: debite, intensități de stingere și stropire, cantități calculate de substanță de stingere, concentrații de stingere protectate pe durata de timp normată, presiuni, rezerve de substanță de stingere, surse de alimentare;

Hidranți interiori

Acționarea instalației de stingere cu hidranți interiori/exteriori se face manual în momentul în care se deschide robinetul din dreptul hidrantului respectiv.

✓ Debitul specific minim al unui jet: $q_{ih}=2,10$ l/sec;

✓ Numarul de jeturi în funcțiune simultana pe clădire: 1;

✓ Lungimea minima a jetului compact: $l_c=6,0$ m;

✓ Debitul de calcul al instalației: $Q_{ih}=2,10$ l/sec.

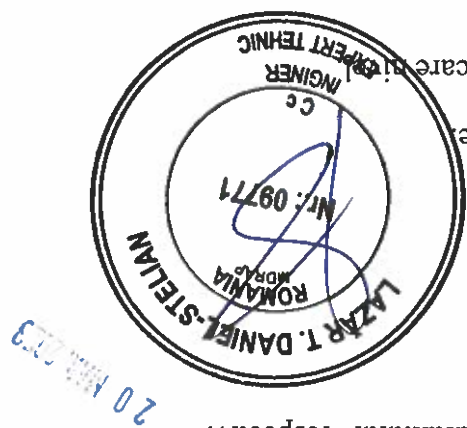
✓ Timpul teoretic de funcționare a instalației este 10 minute.

S-au prevazut 4 hidranți de incendiu interiori, câte unul pe fiecare nivel.

Hidranți exteriori

Existent în zona în imediata vecinătate (la o distanță de aproximativ 15 m fata de obiectiv) este montat un hidrant exterior supratăran DN 80, la un debit de 5 l/s.

Timp normal de funcționare



Hidranți interiori timp normal de funcționare – 10 minute

Hidranți exteriori timp normal de funcționare – 120 minute

Instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (e.c.s.):

Conform prevederilor art. 3.3.1. (1) lit.e) pct. 1 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Partea a III a Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, Indicativ P118/2-2015, modificat cu Ordinul M.D.R.A.P nr. 6025 din 25.10.2018*, clădirea analizată este echipată cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu.

Gradul de acoperire, zonele de detectare și alarmare la incendiu;

Instalația este cu acoperire totală, zonele exceptate fiind cele precizate în art. 3.3.3 (1) din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Partea a III a Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, Indicativ P118/2-2015, modificat cu Ordinul M.D.R.A.P nr. 6025 din 25.10.2018*.

Toate spațiile clădirii civile sunt supravegheate de instalația de detectare semnalizare și alarmare la incendiu, cu excepția spațiilor sociale (toaletă, etc.) având în vedere că în aceste incinte nu se depozitează materiale sau deșeurile care pot determina apariția unui incendiu însă nu și zonele comune de acces ale acestor spații social (în conformitate cu prevederile art. 3.3.1 alin. (3) și art. 3.3.3 alin.(1) din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Partea a III a Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, Indicativ P118/2-2015, modificat cu Ordinul M.D.R.A.P nr. 6025 din 25.10.2018*.

(d) Alte dispozitive comandate/supravegheate de e.c.s.

La mansarda clădirii în casa scării s-a montat o fereastră de desfumare cu dimensiunile 1,14x1,40 m cu deschiderea automată de la ECS și buton de acționare manuală.

La etajul I și mansarda în casa scării au fost montate două obloane metalice RF 2 ½ ore cu dimensiunile 1,00x1,20 m cu închidere automată de la ECS și prevăzute cu senzor de detectie incendiu fiecare.



Instalație de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți

Desfumarea casei de scara închisa ce asigură evacuarea nivelurilor supratărate si a subsolului, se realizează prin tiraj natural-organizat, printr-o fereastră de tip Velux cu ochiuri mobile amplasata in acoperisul cladirii la nivelul Mansardei dupa cum urmeaza Casa de scara ($S=26,52\text{mp}$) Fereastră desfumare cu ochiuri mobile ce asigură un gol de $1,14 \times 1,40 \text{ m} = 1,60 \text{ m}^2$ -asigura minim 5% din suprafata utila si minim 1 mp

Introducerea de aer se realizeaza prin goluri practice in fatade respectiv la casa de scari a fost prevazut un gol de admisie aer cu sectiunea de minim 400 cmp libere amplasate la parter in partea de jos a peretilor exteriori.

Acționarea automată pentru deschiderea ochiurilor mobile este asigurată prin intermediul instalației de detectare semnalizare și alarmare incendiu iar acționarea manuală este asigurată prin butoane manuale amplasate la primul nivel a casei de scări și la mansarda.

interiorul construcției



În urma analizei documentației de proiectare/execuție și din verificările efectuate în teren a rezultat că nu sunt asigurate în totalitate criteriile de performanță privind securitatea la incendiu, referitoare la construcție :

➤ Nu se asigură respectarea corelației dintre gradul de rezistență la foc și numărul de niveluri supraterane maxim admis, prevăzute în tabelul 3.2.5 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118/99.

Observație : Pentru clădirea administrativă, încadrată în gradul de rezistență la foc IV, se limitează numărul maxim de niveluri supraterane admis la 2 niveluri iar în realitate există 3 niveluri supraterane.

În vederea conformării la foc a clădirii analizate, ***respectiv îndeplinirea condițiilor minime pentru încadrarea construcției în gradul III de rezistență*** la foc, se propune:

✓ placarea planșului de la etajul I realizat cu structură de lemn, având următoarea stratificație de jos în sus: tavan casetat și scândură, cu gips carton (clasă de reacție la foc A2 - s1d0) fixat prin profile metalice pe lemn ignifugat (clasa de reacție la foc B - s3,d1) și termoizolație vată bazaltică 15 cm. (clasa de reacție la foc A1) – plafonul va avea rezistență la foc intrinsecă (independentă de orice alt element de construcție de deasupra lui) rezistență la foc 30 minute (EI 30), b -> a (încercat de dedesubt) (vezi tab. 6.4.2 din reg. 1822/394) ;

Plafonul din gips carton se va realiza în sistem agrementat în funcție de producător astfel încât în condiții de utilizare finală acest sistem să îndeplinească condițiile de rezistență la foc 30 minute (EI 30) respectiv de la b -> a (încercat de dedesubt).
✓ tratarea cu substanță ignifugă a structurii din lemn din componența acoperișului/suportul continuu al învelitorii (șipci, contrașipci, asterea din scândură, căpriori din lemn) în scopul încadrării acestora în clasa de combustibilitate C2 (CA2b) – dificil inflamabil, clasă de reacție la foc C-s3d1;





20 MAY 2013



- Nu se respectă prevederile articolului 2.6.29 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118 – 99, cu privire la amenajarea unui spațiu de lucru/depozitare în casa de scară de evacuare.



- Nu se respectă prevederile articolului art. 2.4.2 și tabel 3.4.4 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118 – 99, cu privire la separarea spațiului de depozitare de la mansardă (pereții și planșeu cu rezistență la foc de minimum 60 de minute și ușă rezistentă la foc minimum 90 de minute, prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere).
- Se va analiza relocarea spațiului cu destinația de arhivă, amplasat la nivelul mansardei, în vederea reducerii riscului de propagare a unui eventual incendiu din acest spațiu spre planșeu mansardei și implicit șarpanta acoperișului.



20 MAR 2023

✓ Peretele cortină prevăzut parțial în axul B' și axul 6, se va etanșa în dreptul planșeelor cu materiale C0(CA1) care asigură minimum 30 de minute etanșeitate la foc,

P118-99.

✓ Ghearele verticale pentru instalații vor avea pereții incombustibili și rezistenți la foc minimum 15 minute, conform prevederilor art. 2.3.11 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118-99, iar trecerile prin planșee, spațiile dintre conducte vor fi închise cu materiale rezistente la foc minimum 30 minute, conform prevederilor art. 2.3.12 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, Indicativ P118-99.



conform prevederilor art. 2.3.27 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*,
Indicativ P118-99.

✓ Nu se respectă prevederile art. 2.2 și tabelul 2.2.2 din *Normativul de siguranță la foc a construcțiilor*, *Indicativ P118-99*, cu privire la asigurarea distanței de siguranță față de clădirea nr. 7 (6-2) de pe latura de est.

Ca măsură compensatorie se propune echiparea clădirii analizate pe fațada spre clădirea față de care nu se respectă distanța de siguranță, cu 2 detectori de flacără (înspre Pasaj II) montați în punctul cel mai de sus al clădirii, care se vor monta în buclă în instalația de detectare și semnalizare și alarmare la incendiu, conectați la ECS, cu rolul de a avertiza instant starea de incendiu pe această latură a clădirii protejate. Având în vedere că în incinta clădirii este pază permanentă 24/24 ore iar persoana de pază se află în încăperea *Supraveghere* unde este montată centrala de incendiu, aceasta va fi instruită periodic pentru modul de intervenție în astfel de evenimente.

Măsuri tehnico – organizatorice :

situația existentă

Activitatea de aparare împotriva incendiilor se va realiza în concordanță cu prevederile Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, actualizată.

Pentru reducerea sau eliminarea unor factori determinanți (surse de aprindere și condiții / împrejurări care pot determina aprinderea), sunt stabilite următoarele măsuri:

✓ se va interzice fumatul în spațiile cu pericol de incendiu, acesta fiind permis numai în locurile special amenajate;

✓ exploatarea și întreținerea instalațiilor și echipamentelor electrice se va executa numai de către personal calificat, cu respectarea prevederilor regulamentarilor și instrucțiunilor tehnice;

✓ se va interzice exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor de orice categorie, cu defectuni, improvizatii sau fara protectia

corespunzătoare fata de materialele sau substantele combustibile din spatiu in care sunt utilizate;

Condițiile sau recomandările care trebuie avute în vedere la întocmirea documentelor de organizare a apărării împotriva incendiilor, aferente construcției ori amenajării respective.

La darea în exploatare a cladirilor, vor fi asigurate condițiile pentru ducerea la îndeplinire a sarcinilor si obligatiilor ce revin beneficiarului potrivit prevederilor Legii nr. 307/2006 privind *apărarea împotriva incendiilor*, precum si pentru punerea în aplicare a prevederilor *Normelor generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate prin O.M.A.I. nr. 163/2007.*

În eventualitatea unui incendiu se va întrerupe alimentarea cu energie electrică, gaze, utilități și se va anunța telefonic:

- ✓ Inspectoratul pentru Situații de Urgență al județului Bistrița-Năsăud;
- ✓ Societățile de distribuție a energiei electrice, gaze naturale și apă caldă centralizată;
- ✓ Poliția;
- ✓ Serviciul de ambulanță sau SMURD.

Activitatea de prevenire si stingere a incendiilor constituie sarcini de servicii care se însoțesc cu condiții de muncă care au stabilitate prin fișele posturilor sarcini si responsabilitati de apărare împotriva incendiilor, timpul si condițiile necesare desfășurării activitatilor aferente îndeplinirii în bune condiții a respectivei sarcini.

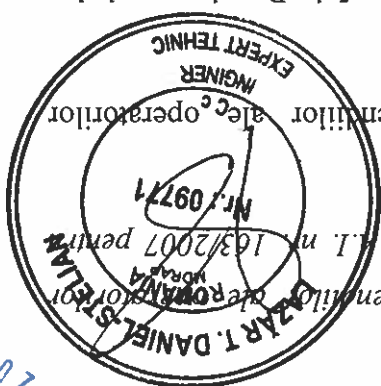
Sunt obligatorii următoarele activități:

- instruirea la angajare si instruirea periodica a salariaților privind normele, regulile si masurile specifice de prevenire si stingere a incendiilor, precum si asupra sarcinilor ce le revin din planul de evacuare,
- participarea salariaților la instruirile si exercitiile de stingerea incendiilor, stabilite potrivit legii.

a) *Actele de autoritate (decizii,dispoziții) privind apărarea împotriva incendiilor emise de conducătorul instituției, conform prevederilor art. 19, lit. a) din Legea nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor si art. 5, 17 din O.M.A.I. nr.163/2007 pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor:*



- dispoziție privind stabilirea modului de organizare și a responsabilităților privind
- instrucțiuni de apărare împotriva incendiilor și atribuții ale salariaților la locurile de muncă;
- dispoziție privind reglementarea lucrului cu foc deschis și a fumului (proceduri și dispoziție specifice);
- dispoziție privind organizarea instruirii personalului (proceduri, tematici și grafice de instruire);
- reguli și măsuri de apărare împotriva incendiilor la utilizarea, manipulația, transportul și depozitarea substanțelor periculoase specifice (dacă este cazul);
- convenții/contracte cuprinzând răspunderile ce revin partilor pe linia apărării împotriva incendiilor în cazul transmiterii temporare a dreptului de folosință asupra bunurilor imobile/antrepriza;
- dispoziția de numire a cadrului tehnic sau a persoanei de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, conform legii;
- măsuri speciale de apărare împotriva incendiilor pentru perioadele caniculare sau secetoase, precum și în sezonul rece.
- b) Documentele și evidențele specifice apărării împotriva incendiilor de România, aprobată de economici/institutiile menționate la art. 5 lit. c), și 18 din O.M.A.I. nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor:
- Documentele și evidențele specifice apărării împotriva incendiilor ale operatorilor economici/institutiilor trebuie să cuprindă cel puțin:
 - fișa obiectivului, conform modelului prezentat în anexa nr. 5 la Regulamentul de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență, aprobat prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 1.474/2006, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 885 din 31 octombrie 2006; un exemplar din fișa obiectivului se trimite la inspectoratul județean pentru situații de urgență;
 - raportul anual de evaluare a nivelului de apărare împotriva incendiilor;
 - documentația tehnică specifică, conform legii: scenarii de securitate la incendiu, identificarea și evaluarea riscurilor de incendiu etc.;
 - avizele/autorizațiile de securitate la incendiu, însoțite de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii lor;



20 MAR 2007

- certificate EC, certificate de conformitate, agremente tehnice pentru produse de constructii puse in opera, mijloacele tehnice de aparare impotriva incendiilor si echipamentele specifice de protectie utilizate;

- registrele instalatiilor de detectare/semnalezare/stingere a incendiilor, copii dupa atestatele firmelor care au efectuat/efectueaza proiectarea, montarea, verificarea , intretinerea, repararea acestora sau care efectueaza servicii in domeniu;

- registrul pentru evidenta permiselor de lucru cu foc;
- planurile de protectie impotriva incendiilor (de evacuare, de depozitare, de interventie);

- evidenta exercitiilor de evacuare a personalului propriu/utilizatorilor constructiei;
- evidenta exercitiilor de interventie efectuate, avind anexate concluziile rezultate din efectuarea acestora;

- fise de instruire, conform reglementarilor specifice;
- lista cu substantele periculoase, clasificate potrivit legii;
- grafice de intretinere si verificare, conform instructiunilor

- producatorului/furnizorului, pentru diferite categorii de utilaje, instalatii si sisteme care pot genera incendii sau care se utilizeaza in caz de incendiu;
- rapoartele intocmite in urma controalelor preventive proprii sau ale autoritatii de stat competente;

- programe/planuri cuprinzind masuri si actiuni proprii sau rezultate in urma constatarilor autoritatilor de control pentru respectarea reglementarilor in domeniu;

Documentele si evidentele specifice privind apararea impotriva incendiilor se actualizeaza de catre cei care le-au intocmit si aprobat, daca:

- s-au produs modificari ale actelor normative si ale reglementarilor tehnice care au stat la baza emiterii acestora;
- s-au produs modificari ale personalului cu atributii stabilite conform acestora;
- s-au produs modificari referitoare la constructii, instalatii sau la specificul activitatii.

In ceea ce priveste documentele principale de organizare a apararii impotriva incendiilor pe durata exploatarii constructiei se stabilesc urmatoarele:



- instrucțiunile de operare împotriva incendiilor, schemele de prevenire și stingere, planurile de evacuare în caz de incendiu se actualizează, se utilizează și se afișează conform regulamentelor specifice,
- punerea în aplicare a planurilor de evacuare este obligatorie în situațiile de urgență de incendiu, precum și la exercitiile și aplicatiile tactice de intervenție.
- se vor întocmi și afișa planurile de evacuare.
- asigurarea verificării periodice a stingătoarelor din dotare cu firme atestate prin Centrul Național de Securitate la Incendiu și Protecție Civilă;

Platformele exterioare pentru parcare a mașinilor vor avea asigurată găbaritul liber necesar pentru evacuarea persoanelor din clădire și a căilor de acces a vehiculelor pompierilor la fatadele clădirii sau la sursele de apă.

În fața ieșirilor din clădire vor exista spații unde se pot evacua persoanele în caz de necesitate, fără să stăjenească accesul echipelor de intervenție.

Pentru asigurarea timpilor de evacuare și de intervenție estimati, căile de acces, de evacuare și de intervenție vor fi menținute în permanență practicabile și curate.

Acestea vor fi marcate cu indicatoare de securitate, conform regulamentelor legale în vigoare, astfel încât traseele acestora să poată fi recunoscute cu ușurință, atât ziua cât și noaptea, de persoanele care le utilizează în caz de incendiu.

Sistemul de închidere a ușilor de pe traseele de evacuare trebuie să permită deschiderea cu ușurință a acestora în caz de incendiu.

Se va nominaliza o persoană care să coordoneze activitatea de prevenire și stingere a incendiilor care va întocmi planul de autoprotecție împotriva incendiilor.

IV. Concluzii :

Având în vedere cele precizate, se apreciază că prin realizarea măsurilor specificate, în prezentul raport de expertiză tehnică, clădirea va corespunde prevederilor regulamentelor tehnice de securitate la incendiu.



20 MAR 2023

Implementarea măsurilor propuse se va face conform unui proiect tehnic, conform prevederilor legale în vigoare.

Proprietarul și utilizatorul clădirii trebuie să asigure pe întreaga durată de funcționare a clădirii, măsurile de securitate la incendiu, dotările și echipările cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor, prevăzute în documentație și reglementările specifice în vigoare.

Notă : Orice schimbare a condițiilor care au stat la baza prezentei documentații tehnice vor fi urmate obligatoriu de o nouă analiză de risc, expertiză tehnică , în caz contrar toate consecințele care pot decurge revin exclusiv în sarcina și răspunderea beneficiarului.

Am primit: 2 exemplare
Beneficiar

