



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU PRELIMINAR
pentru obținerea AVIZULUI DE SECURITATE LA INCENDIU
de la INSPECTORATUL Pentru Situații de Urgență
privind

AMENAJARE CLĂDIRE EDUCAȚIONALĂ ȘI EXPOZIȚIONALĂ
str. Kós Károly, nr. 21-25, mun. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna

DISPOZIȚII GENERALE

Lucrarea de față a fost întocmită conform metodologiei privind elaborarea scenariilor de securitate la incendiu preliminare, aprobată prin Ordinul Ministrului Afacerilor Interne nr. 180/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă, Anexa 5.

Clădirea studiată în cadrul acestei documentații este monument istoric de arhitectură, aflându-se pe Lista Monumentelor Istorice al județului Covasna – sub codul LMI CV-II-a-A-13107 sub denumirea Ansamblul "Fabrica de Tutun", clădirea C14 (fosta clădire administrativă) cod. LMI 13107.06., conform LMI a jud. Covasna. Astfel în întocmirea documentației s-a avut în vedere prevederile art. 1.1.4 din NP 118/1999 conform căreia "Pentru construcțiile monumente istorice de arhitectură, prevederile prezentului normativ au caracter de recomandare, urmând a fi luate, de la caz la caz, numai măsuri de îmbunătățire a siguranței la foc posibil de realizat, fără afectarea caracterului de monument."

1. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI SAU AMENAJĂRII		
1.1. Datele de identificare	Denumire:	AMENAJARE CLĂDIRE EDUCAȚIONALĂ ȘI EXPOZIȚIONALĂ
	Proprietar/beneficiar:	SITREB SA
	Adresă:	str. Kós Károly, nr. 21-25, mun. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna
	Nr. de telefon:	SZARAZ Gyorgy – director executiv – 0745 549 501 ZSIGMOND Pal – proiectant – 0741 919 671
	Fax:	-
	E-mail:	SZARAZ Gyorgy – director executiv – gyorgy.szaraz@sepsi.ro ZSIGMOND Pal – proiectant – office@planshow.ro



1.2. Destinația	Funcțiuni principale:		cultura
	Funcțiuni secundare:		învățământ
	Funcțiuni conexe:		birou administrativ, sală de expoziție, grupuri sanitare, cameră tehnică
1.3. Categoria de importanță	Categoria de importanță B, conform HG nr. 766/1997, Clasa de importanță II		
1.4. Particularități specifice construcției, amenajării			
1.4.a. Tipul clădirii	Clădire civilă supraterană, obișnuită, cu funcțiuni mixte de cultură și învățământ fără sală aglomerată (conform 1.2.48. definiție sală aglomerată normativ P118-99)		
1.4.b. Tipul parcajului, cu precizarea numărului de autovehicule	Nu este cazul. (nu există parcaje incluse în construcții, respectiv nu se încadrează în categoria clădirilor de parcaje independente)		
1.4.c. Regimul de înălțime și volumul construcției	Regimul de înălțime:	Sp+P+E	
	Volumul:	5 266,55 mc	
1.4.d. Aria construită și desfășurată	Aria construită:	586,31 mp	
	Aria desfășurată:	1 032,87 mp	
1.4.e. Principale destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției	Cod	Denumire încăpere	Suprafața (mp)
	Nivel: SUBSOL PARTIAL		
	S-01	C.T.	29,45
	Subtotal nivel		29,45
	Nivel: PARTER		
	P-01	Hol / Casa scarii	31,80
	P-02	Camera mama si copilul	5,70
	P-03	G.S. pers cu disabilitati	5,68
	P-04	Hol / Foaier	31,84
	P-05	G.S.F.	14,73
	P-06	G.S.B.	14,73
	P-07	Spatiu pt. copii 3-7	99,25
	P-08	Hol	8,01
	P-09	Expo copii 3-7	29,16
	P-10	Spatiu pt. copii 3-7	28,87
	P-11	Windfang	1,62
	P-12	Spatiu pt. copii 0-3	99,91
	P-13	Hol	8,23
	P-14	Recreere copii 0-3	18,40
	P-15	Birou admin	21,88



	P-16	G.S.	4,42
	P-17	Camera server	2,33
	P-18	Hol	8,93
	Subtotal nivel		435,49
	Nivel: ETAJ I		
	E-01	Casa scarii	32,67
	E-02	Sala de expozitie	264,24
	Subtotal nivel		296,91
	Nivel: POD NEUTILIZAT		
		Pod neutilizat	37,67
	Total arie utilă clădire		761,85
1.4.f. Compartimente de incendiu	1 compartiment de incendiu		
	Denumire:	Compartiment de incendiu 1	
	Aria construită:	586,31 mp	
	Aria desfășurată:	1 032,87 mp	
	Volum:	5 266,55 mc	
1.4.g. Numărul maxim de utilizatori	Persoane	Număr: Parter: 74 persoane Etaj = 65 persoane TOTAL = 139 persoane	
		Prezența în construcție: ocazională	
		Capacitate de auto-evacuare pot evacua singure (angajați și vizitatori) și copii minore sau persoane cu dizabilități vor fi ajutați de către însoțitori	
	Animale	Nu este cazul	
1.4.h. Capacități de depozitare	Încăperile sau a spațiile de depozitare nu depășesc suprafața stabilită prin Normativ P118/1999.		



2. NIVELURILE RISCULUI DE INCENDIU ESTIMAT, STABILIT PENTRU FIECARE ÎNCĂPERE/GRUP DE ÎNCĂPERI SIMILARE, SPAȚIU, ZONĂ, COMPARTIMENT, POTRIVIT REGLEMENTĂRILOR TEHNICE

Corp/Nivel	Denumire încăpere		Arie utilă (mp)	Dens. sarc. Termică (MJ/mp)	Risc de incendiu
Subsol partial	S-01	C.T.	29,45	0,00	risc mijlociu conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	Subtotal subsol partial		29,45		
Parter	P-01	Hol / Casa scarii	31,80	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-02	Camera mama si copilul	5,70	406,79	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-03	G.S. pers cu disabilitati	5,68	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-04	Hol / Foaier	31,84	69,47	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-05	G.S.F.	14,73	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-06	G.S.B.	14,73	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-07	Spatiu pt. copii 3-7	99,25	402,04	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-08	Hol	8,01	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-09	Expo copii 3-7	29,16	411,48	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-10	Spatiu pt. copii 3-7	28,87	418,03	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-11	Windfang	1,62	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-12	Spatiu pt. copii 0-3	99,91	399,38	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-13	Hol	8,23	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-14	Recreere copii 0-3	18,40	407,57	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-15	Birou admin	21,88	413,07	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	P-16	G.S.	4,42	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	P-17	Camera server	2,33	402,58	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999



	P-18	Hol	8,93	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	Subtotal parter		435,49		
Etaj	E-01	Casa scarii	32,67	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
	E-02	Sala de expozitie	264,24	419,86	risc mic conf. dens. sarcinii termice și art. 2.1.2. al NP118/1999
	Subtotal Etaj		296,91		
Pod		Pod neutilizat	37,67	0,00	risc mic conf. art. 2.1.3. al NP118/1999
TOTAL			761,85		

În compartimentul de incendiu - conform tabelului mai sus aria utilă cu risc de incendiu mic este de 732,40 mp – reprezentând 96,13 % din aria utilă desfășurată al compartimentului, respectiv 97,75 % din volumul compartimentului de incendiu.

Aria utilă cu risc de incendiu mijlociu este de 29,45 mp – reprezentând 3,87 % din aria desfășurată al compartimentului de incendiu, respectiv 2,25 % din volumul compartimentului.

Conform art. 2.1.3. al NP 118/1999 pentru compartimentele de incendiu sau construcții, riscul de incendiu cel mai periculos se extinde la întregul volum al acestora atunci când reprezintă mai mult de 30% din volumul construit al compartimentului sau construcției. Astfel compartimentul de incendiu se încadrează în risc mic de incendiu.

Materialele combustibile existente în construcție, se încadrează în clasele de periculozitate P2, P3 și P4, după cum urmează:

- Lemn convențional: P3
- Hârtie: P4
- Țesături textile: P4
- PVC, cablaj, mase plastice: P4
- Policarbonat, poliuretan: P4
- Fibre artificiale cu combustibilitate redusă (poliamidice, poliesterice, poliacrilice, polivinilice): P3
- Aparat electrice: P2

3. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANȚĂ PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU

3.1. Rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcții. *** În clădirile și compartimentele de incendiu în care densitatea sarcinii termice nu depășește 840 MJ/m ² , conf. Nota Tabel. 2.1.9. **** Nu se iau în considerare la stabilirea gradului de rezistență la	Stâlpi, coloane, pereți portanți:	Pereți portanți din zidărie cărămidă - 25 – 63 cm C0(CA1), A1 240 min Stâlpi de beton armat C0(CA1), A1 >120 min Stâlp metalic termoprotejat C0(CA1), A1 120 min
	Pereți interiori nestructurali	Pereți interiorii din zidărie BCA – propus – 15 cm C0(CA1), A1 180 min Pereți interiorii din zidărie cărămidă - existent – 20-25 cm C0(CA1), A1 240 min Perețe puț ascensor din sticlă rezistentă la foc C0(CA1) 60 min



<p>foc, respectiv a stabilității la foc a construcției, conf. art. 2.1.11.1.</p> <p>**** Se admite utilizarea structurilor metalice neprotejate și reducerea corespunzătoare a rezistenței la foc a stâlpilor, conf. art. 2.1.12.</p>	<p>Perete cu structură din schelet metalic cu termoizolație vată minerală printre profile, placat pe ambele fețe în două rânduri cu placaj de gips carton C0(CA1), A2-s1,d0 60 min</p> <p>Perete interior din sticlă securizată (P-06 Spațiu pt. Copii 3-7) – fără rol de limitare a incendiului</p>	
	Pereți exteriori nestructurali	Nu este cazul
	Grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă	Bolțișoare de cărămidă cu grinzi din profile metalice înglobate, termoprotejate C0(CA1), A1 >30 min * Grindă metalică protejată pe partea inferioară cu plăci din gips carton C0(CA1), A2-s1,d0 >30 min *
	Acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravântuiri), șarpanta acoperișurilor fără pod	** Acoperiș tip șarpantă din lemn C4(CA2d), D-s1, d2 -
	Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	Tablă metalică prevopsită >C1(CA2a) - ** Suportul învelitorii lemn C4(CA2d), D-s1, d2 - ** Acoperiș tip șarpantă din lemn C4(CA2d), D-s1, d2 -
3.2. Gradul de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu	<p>Ținând cont de prevederile art. 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11.1. și art. 2.1.12., respectiv Nota la Tabelul 2.1.9. din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, NP118-99, clădirea analizată se încadrează în Gradul de Rezistență la Foc II</p>	
<p>3.3. Asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăți</p> <p>Spre clădirile învecinate se respectă prevederile art. 2.2.2. al NP 118/1999.</p>	Nord	Teren CF nr. 43360 proprietate beneficiar din ansamblul "Fabrica de tutun" Clădire administrativă 43360-C1, la o distanță de 14,50 m
	Vest	Teren proprietate beneficiar, cu două construcții GRF II/III la distanțe 9,96 m, respectiv 10,21 m
	Sud	Teren proprietate beneficiar liber de construcții
	Est	Teren proprietate beneficiar, cu construcții la o distanță mai mare de 10 m
3.4.a. Măsurile pentru asigurarea controlului fumului	<p>Anvelopa exterioară este alcătuită din tâmplării duble din lemn cu geam simplu, care nu se vor schimba datorită caracterului de monument istoric. Ca și măsuri de îmbunătățire părțile interioare ale tâmplăriilor duble se vor schimba cu tâmplării din lemn stratificat cu geam tripan, clasa de reacție la foc D-s1,d0, respectând art. 4.2.102. al NP118/1999 și art. 1. al Precizării 40024/28.11.2022 emis de IGSU.</p>	



<p>3.4.b. Tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor: interioare, exterioare deschise, cu rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate etc.</p>	<p>- clădirea este prevăzută cu o casă de scări închise, având rampe drepte și trepte din beton armat;</p> <p>- peretii casei scării sunt >REI 150 minute;</p> <p>- grinzile, planșeele, podețele și rampele scărilor sunt realizate din materiale incombustibile (clasa de reacție la foc A1) și rezistente la foc minim o oră, conf. art. 2.3.33.</p> <p>- scară metalică termoprotejată R60'</p>	
<p>3.4.c. Geometria căilor de evacuare: gabarite - lățimi, înălțimi, pante etc</p> <p>Conform art. 4.2.109 al Normativului P 118/1999 în construcții învățământ cu grad de rezistență la foc II se va evacua în maxim 20 m în două direcții diferite, precum și într-o singură direcție pentru copii de vârstă preșcolară</p>	<p>Case de scări</p>	<p>- trepte cu lățime min. 1,70 m</p>
	<p>Holuri/coridoare</p>	<p>- lățime minimă 1,40 m</p> <p>- înălțimea pe căile de evacuare nu va fi mai mică de 2,10 m</p>
	<p>Uși</p>	<p>- lățimea minimă de 0,90 m și înălțimea minimă de 2,15 m a ușilor utilizate la evacuare</p> <p>- lățime minimă de 0,80 m a G.S., respectiv 1,00 m a G.S. cu acces handicap</p> <p>- ușa ascensorului în casa de scară închisă va fi EI 60'</p> <p>- ușa dispusă la cota parterului în P-17 Hol, EI 60'-C, conf. art. 2.6.27.</p> <p>- golurile de acces al caselor de scară sunt uși dotate cu dispozitiv de autoînchidere respectând astfel prevederile art. 2.6.23 al normativului P118/1999.</p> <p>- pentru accesul în E-03 Cameră Tehnică Ventilare, din E-01 Casa Scării se va monta o ușă de vizitare EI30'</p> <p>- în E-03 Cameră Tehnică Ventilare se va monta un chepeng cu scară EI30' pentru acces întreținere învelitoare</p>
<p>3.4.d. Numărul fluxurilor de evacuare</p>	<p>Conform <i>articolul 2.6.56. din normativul P118-99</i> se va folosi relația:</p> $F = N/C$ <p>unde F - numărul de fluxuri</p> <p> N - numărul de persoane care trebuie să treacă prin calea de evacuare</p> <p> C - capacitatea normată de evacuare a unei unități de trecere.</p> <p><u>Parter:</u></p> <p>$F = 74 \text{ (nr. persoane conf. cap. 1.4.g.)} / 50 \text{ (conf. art 4.2.103. din P118-99)} = 1,48$</p> <p>se adoptă 2.</p> <p><u>Etaj:</u></p>	



	<p>$F = 65 \text{ (nr. persoane conf. cap. 1.4.g.)} / 50 \text{ (conf. art 4.2.103. din P118-99)} = 1,30$ se adoptă 2.</p> <p><u>Total:</u></p> <p>$F = 110 \text{ (=65 + 74*60% + 0) (nr. persoane conf. art. 2.6.55 din P118-99)} / 50 \text{ (conf. art 4.2.103. din P118-99)} = 2,20$ se adoptă 3.</p> <p>Accesul principal al încăperii P-01 Hol / Casa scării cu dimensiunile 1,80 m x 3,20 m asigură lăţimea liberă necesară pentru cele 3 fluxuri, aşadar condiţiile art. 2.6.60. al NP 118/1999 pentru evacuarea persoanelor sunt satisfăcute</p>	
3.5. Măsurile pentru accesul şi evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilităţi, bolnavilor şi ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu.	<ul style="list-style-type: none">- În spaţiile construcţiei vor fi prezente persoane valide care se pot evacua singure, respectiv minori, care vor fi dirijaţi de către personalul pregătit pentru astfel de situaţii. Copii nu vor fi lăsaţi nesupravegheaţi în timpul funcţionării.- În cazul persoanelor invalide evacuarea se va realiza cu ajutorul însoţitorilor şi a angajaţilor instruiţi în acest sens.- Persoanele cu dizabilităţi locomotor de la nivelul etajului se vor evacua cu ajutorul personalului de la centru educaţional, aceste persoane vor fi evacuate prin Casa scării E-01, respectiv prin holul de la parter, spre accesul principal, direct în exterior.- Ascensorul din Casa scării nu se va folosi pentru evacuarea persoanelor în caz de incendiu.	
3.6. Securitatea forţelor de intervenţie		
3.6.a. Amenajări pentru accesul forţelor de intervenţie în clădire şi incintă, pentru autospeciale şi pentru ascensoarele de incendiu	<ul style="list-style-type: none">- Accesul forţelor de intervenţie pentru autospeciale în incintă este asigurat prin str. Kós Károly, sau prin str. Tutunului, prin intermediul aleii asfaltate, pe cel puţin două faţade, respectând art. 4.2.111. al NP 118/1999.- În interiorul construcţiilor, căile de intervenţie ale personalului serviciilor şi unităţilor de pompieri vor fi stabilite, amenajate şi marcate corespunzător, astfel încât să fie uşor de recunoscut în caz de incendiu.	
3.6.b. Caracteristicile tehnice şi funcţionale ale accesurilor carosabile şi ale căilor de intervenţie ale autospeciilor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism şi reglementărilor specifice de aplicare.	Numărul de accesuri	2 – Accesul în incintă se realizează direct de pe străzile Kós Károly şi Tutunului, conform planului de situaţie
	Dimensiuni/gabarite	minim 3,80 m lăţime, 4,20 m înălţime – drum şi accese pavate
	Trasee	stradă asfaltată – curţi interioare asfaltate/pavate
	Realizare şi marcare	Traseul se va realiza şi marca corespunzător.



3.6.c. Ascensoare de pompieri	Nu este cazul.
-------------------------------	----------------



4. INSTALAȚII CU ROL ÎN ASIGURAREA CERINȚEI FUNDAMENTALE "SECURITATE LA INCENDIU" – ÎN FUNCȚIE DE NIVELUL DE ECHIPARE		
4.1. Hidranți de incendiu interiori Conform Normativului P118/2-2018, art.4.1, alin. (1), lit. a), clădirile închise din categoriile de importanță excepțională A ori deosebită B trebuie să fie prevăzute cu o instalație de stingere a incendiilor cu hidranți interiori.	tipul instalației (apă-apă, aer-aer)	Apă-apă
	volumul construcției/compartiment de incendiu	5 266,55 mc / 1 compartiment de incendiu
	număr de jeturi în funcțiune simultană	2 jeturi în funcție simultană, conform Anexa nr.3
	timp teoretic de funcționare	60 minute, conform art. 4.35, lit. b)
	număr de jeturi pe punct	1 jet pe punct, conform art. 4.37, alin. (1)
	debit de calcul	4.2 l/s, conform Anexa nr.3
	presiune	3.6 bar
	număr de racorduri exterioare	Nu este cazul.
	sursa de alimentare cu apă a instalației, cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Sursa de apă este rețeaua de alimentare cu apă pentru incendiu aferentă imobilului, prevăzută cu o gospodărie proprie de apă pentru incendiu, din care se asigură debitul și presiunea de funcționare a instalației. Volumul rezervorului este de 300mc. (necesarul este de 15.12mc)
caracteristici funcționale ale grupului de pompare		Stația de pompare incendiu (hidranți) se va compune din 3 pompe astfel: - Pompa activa pentru sistemul de hidranți (cu debit variabil) ce are caracteristica $Q= 108 \text{ mc/h}(30 \text{ l/s})$, $H= 50 \text{ mCA}$. - Pompa de rezerva pentru sistemul de hidranți (cu debit variabil) ce are caracteristica $= 108 \text{ mc/h}(30 \text{ l/s})$, $H= 50 \text{ mCA}$. - Pompa pilot ce are caracteristica $Q= 1 \text{ l/s}$, $H= 60 \text{ mCA}$



4.2. Hidranți de incendiu exteriori Conform Normativului P118/2-2018, art.6.1, alin. (4), lit. a), clădirile închise din categoriile de importanță excepțională A ori deosebită B trebuie să fie prevăzute cu o instalație de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori.	distanțele față de construcție	Min. 5 m, Max. 90 m
	volumul compartimentului de incendiu	5 266,55 mc / 1 compartiment de incendiu
	timp teoretic de funcționare	180 minute, conform art. 6.19, lit. b)
	debit de calcul	10 l/s, conform Anexa nr.7
	presiune	3.1 bar
	sursa de alimentare cu apă a instalației, cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Sursa de apă este rețeaua de alimentare cu apă pentru incendiu aferentă imobilului, prevăzută cu o gospodărie proprie de apă pentru incendiu, din care se asigură debitul și presiunea de funcționare a instalației. Volumul rezervorului este de 300mc. (necesarul este de 108mc)
4.3. Instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere Nu este cazul.	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	Stația de pompare incendiu (hidranți) se va compune din 3 pompe astfel: - Pompa activa pentru sistemul de hidranți (cu debit variabil) ce are caracteristica $Q= 108 \text{ mc/h}(30 \text{ l/s})$, $H= 50 \text{ mCA}$. - Pompa de rezerva pentru sistemul de hidranți (cu debit variabil) ce are caracteristica $= 108 \text{ mc/h}(30 \text{ l/s})$, $H= 50 \text{ mCA}$. - Pompa pilot ce are caracteristica $Q= 1 \text{ l/s}$, $H= 60 \text{ mCA}$
	soluția tehnică de realizare a instalației	
	clasa de pericol de incendiu	
	categoria de depozitare și modul de depozitare	
	aria maximă acoperită de un sprinkler	
	densitatea de calcul	
	aria de declanșare simultană	



	presiune	
	sursa de alimentare cu apă a instalației	
	volumul rezervei de apă	
	numărul de racorduri exterioare	
	zona protejată	
	înălțimea golului	
	aria/lungimea zonei protejate	
4.4. Instalații de limitare și stingere a incendiilor cu sprinklere deschise Nu este cazul.	timp teoretic de funcționare	
	intensitate de răcire	
	intensitatea de stropire	
4.5. Instalații de stingere cu apă pulverizată Nu este cazul.	densitate minimă de pulverizare	
	timp de funcționare	
	rezerva de apă	
4.6. Instalații de stingere cu ceață de apă Nu este cazul.	debit specific	
	aria de declanșare simultană	
	intensitate de pulverizare	
	intensitate de stingere	
	rezerva de apă	
	timp teoretic de funcționare	
4.7. Instalații de stingere cu gaze inerte Nu este cazul.	tipul agentului de stingere	
	concentrația de stingere	
	volumul protejat	
4.8. Instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (IDSAI) Conform Normativului P118/3-2018, art. 3.3.1, alin. (1), lit. e), clădirile de	gradul de acoperire	Acoperire totală
	condiții privind stabilirea zonei de detectare	Stabilirea zonelor de detectare s-au făcut astfel încât locul alarmei să fie ușor depistat în cel mai scurt timp posibil din indicațiile oferite de ECS, conform P118/3 – 2018, art. 3.4.1.. Zonele de



<p>cultură cu aria desfășurată mai mare de 600 mp, trebuie să fie prevăzute cu o instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu. Clădirea studiată are o arie desfășurată de 1 032,87 mp.</p> <p>Este obligatoriu echiparea clădirii cu instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu.</p>		detectare s-au prevăzut astfel încât suprafața zonei să nu depășească 1600 m2, respectiv zonă separată în casa scării, în tavanul fals, în tubulatură de ventilare, în puțul ascensorului, etc., conform P118/3 – 2018, art. 3.4.3..
	condiții de amplasare a e.c.s.	Amplasarea centralei de incendiu se va face în încăperea P-11 Birou Admin de la parter, montat într-o cutie metalică cu ușă transparentă. Încăperea, având risc mic de incendiu, va fi prevăzută cu minim un element de detectare conectat la sistemul de incendiu. Accesul la ECS se va face doar de către personalul autorizat. Încăperea respectă prevederile art.3.9.2. din P118/3-2018.
	alte dispozitive comandate sau supravegheate de e.c.s.	<ul style="list-style-type: none"> - Oprirea în caz de incendiu a sistemului de climatizare/ ventilare - Închiderea în caz de incendiu a clapetelor antifoc de pe instalația de ventilare - Alarmarea personalului - Comunicarea cu stația de control de la distanță / GSM
<p>4.9. Instalație de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți</p> <p>Nu este cazul.</p>	metoda de desfumare	
	spațiile desfumate	
	aria spațiului necesar desfumării/suprafața efectivă de desfumare	
	debitul specific pentru introducerea aer	
	rezistență la foc tubulatură	
	interacțiuni cu alte sisteme de protecție	
4.10. Instalație electrică	pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu - sursa de bază și sursa de rezervă instalație electrică	<p>Sursa de bază – rețeaua de alimentare cu energie electrică.</p> <p>Sursă de rezervă: local - kit de urgență/acumulatori pentru corpurile de iluminat de securitate.</p>



		<p>Sursă de rezervă: acumulatori pentru sistemul ECS.</p> <p>Sursă de rezervă: generator de curent pentru alimentarea stației de pompare.</p>
	<p>pentru iluminat de siguranță - tip zone deservite condiții de alimentare și funcționare</p>	<p>Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare:</p> <p>Pentru marcarea căilor de evacuare se va prevedea iluminat de securitate pentru evacuare înscrispționat cu „EXIT” (montat în interior) și neînscrispționat (montat în exteriorul ușilor de acces). Corpurile de iluminat de evacuare se vor monta pe căile de evacuare, la fiecare ușă de ieșire, în grupuri sanitare cu suprafață peste 8 mp și în grupuri sanitare prevăzute pentru persoane cu dizabilități. Se vor monta luminoblocuri 1x4W cu o perioadă de funcționare permanentă și de minim 3 ore (180 de minute) la întreruperea iluminatului normal. Corpurile de iluminat vor asigura un nivel minim de 1 lx în orice punct al căilor de evacuare la nivelul pardoselii.</p> <p>Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță local pentru marcarea hidranților:</p> <p>Pentru marcarea hidranților de incendiu interiori se va prevedea iluminat de securitate local înscrispționat cu „HIDRANT” (montat deasupra hidrantului). Se vor monta luminoblocuri 1x4W cu o perioadă de funcționare de minim 3 ore (180 de minute) la întreruperea iluminatului normal. Corpurile de iluminat vor asigura un nivel minim de 5 lx iluminare verticală.</p> <p>Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță local pentru indicarea pozițiilor unor echipamente și aparate:</p> <p>Pentru indicarea pozițiilor unor echipamente și aparate se va prevedea iluminat de securitate local (montat deasupra fiecărui echipament și aparat). Corpurile de iluminat local se vor monta pentru</p>



		<p>fiecare declanșator manual de alarmă, stingător, tablou electric pentru iluminat de siguranță și în grupuri sanitare/ vestiare cu suprafețe mai mare de 8mp. Se vor monta luminoblocuri 1x4W cu o perioadă de funcționare de minim 3 ore (180 de minute) la întreruperea iluminatului normal. Corpurile de iluminat vor asigura un nivel minim de 5 lx iluminare verticală.</p> <p>Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului:</p> <p>Pentru încăperea unde se va amplasa centrala de semnalizare și detecție incendiu și centrala de tratare a aerului se va prevedea iluminat de securitate pentru continuarea lucrului prin montarea unui kit special cu acumulatori în interiorul corpurilor de iluminat, acest kit va asigura funcționarea iluminatului pe o perioadă de minim 3 ore (180 de minute). Corpurile de iluminat vor asigura 10% din nivelul de iluminare menținută pentru iluminatul normal (valoare medie), dar nu mai mic de 15 lx, cu excepția încăperii centralei de semnalizare și detecție incendiu, unde nivelul de iluminare nu va fi mai mic de 200lx.</p> <p>Instalații electrice pentru iluminatul de securitate împotriva panicii:</p> <p>Pentru încăperile cu suprafață mai mare de 60 mp se va asigura iluminat de securitate împotriva panicii prin montarea unui kit special cu acumulatori în interiorul corpurilor de iluminat, acest kit va asigura funcționarea iluminatului pe o perioadă de minim 60 de minute. Corpurile de iluminat vor asigura un nivel de minim 0.5lx la nivelul pardoselii în fiecare punct al suprafeței încăperii, excluzând o zonă perimetrală de 0.5m și socotind încăperea goală (fără mobilier).</p> <p>Condiții de alimentare:</p> <p>ECS-ul și sursele de alimentare vor fi alimentate înainte întrerupătorului general al tabloului electric</p>
--	--	---



		general cu cablu rezistent al foc, tip NHXH conform art. 7.22.12 Normativul I7-2023. Circuitele de iluminat de securitate vor fi realizate din cablu cu întârziere la propagarea flăcării, tip N2XH conform art. 7.23.12.1 din Normativul I7-2023.
	dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR)	Pentru diminuarea riscului de incendiu se vor utiliza dispozitive de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR), având curentul nominal de funcționare stabilit în funcție de caracteristicile instalației electrice și care se amplasează în tablourile de distribuție, conform art.4.2.2.8 din Normativul I7-2023.
	dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD)	Nu este cazul.
4.11. Instalație de protecție împotriva trăsnetului Nu este cazul.	clasa IPT și SPT	
	nivel de protecție	
	metoda de protecție	



5. MĂSURI COMPENSATORII PROPUSE PENTRU LUCRĂRI DE MODIFICARE ȘI/SAU SCHIMBARE A DESTINAȚIEI CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE, ÎN RAPORT CU PREVEDERILE REGLEMENTĂRIILOR TEHNICE CARE NU POT FI RESPECTATE	
Prevederea din reglementările tehnice de proiectare care nu poate fi respectată	Măsură compensatorie propusă
-	-

ÎNTOCMIT
PLANSHOW S.R.L.
Ing. VIZI Zsolt

VIS PROIECT S.R.L.
Ing. HALMAGHI Zsolt