

### Scenariu de securitate la incendiu preliminar

1. Caracteristicile construcției sau amenajării	
1.1. Datele de identificare	<b>Consolidare si reabilitare Spital Judetean de Urgenta Pitesti</b> Beneficiar: U.A.T. Judetul ARGES Adresa : STRADA Remus Bellu nr 3 Str. Aleea Spitalului nr. 36, orasul PITESTI, jud. Arges
1.2. Destinația	funcțiuni principale : sanatate publica
	funcțiuni secundare
	funcțiuni conexe
1.3. Categoria de importanță	A
1.4. Particularități specifice construcției/amenajării:	
a) tipul clădirii	civilă
b) tipul parcajului	Exterior
c) regimul de înălțime și volumul construcției	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corp A – regim de inaltime S+Ds+P+6E;</li> <li>• Corp B – regim de inaltime S+Ds+P+7E;</li> <li>• Corp C – regim de inaltime S+Ds+P+6E;</li> <li>• Corp D – regim de inaltime S+Ds+P+6E;</li> <li>• Corp E – regim de inaltime S+Ds+P+5E;</li> <li>• Corp F – regim de inaltime S+Ds+P+1E;</li> <li>• Corp G – regim de inaltime S+Ds+P+1E;</li> <li>• Corp H – regim de inaltime S+Ds+P+1E;</li> <li>• Corp I – regim de inaltime S+Ds+P+1E.</li> </ul> VOLUMUL CLADIRII: 67914.56mc (subsol inclus)
d) aria construită și desfășurată	Stotal construita=4861mp Stotal desfasurata= 25,394mp
e) principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției	TABELE CU FUNCTIUNI SI SUPRAFETE ANEXATE
f) compartimente de incendiu	Denumire C1, C2, C3
	aria construită: Ac C1=2400mp, Ac C2=2461mp Ac C3=1933 mp
	aria desfășurată Ad C1=6300 mp AdC2=8283mp AdC3=10811 mp
	Volum

	VC1=14112 mc VC2=18553mc VC3= 24216mc	
g) număr maxim de utilizatori	Persoane	număr:919
	Numarul maxim de pacienti in saloane :509 adulti si 60 nou nascuti Vizitatori :100 Personal medical : 200 Personal auxiliar : 50  TOTAL :919	prezența în construcție:819 capacitate de autoevacuare: 350
	Animale - nu	
h) capacități de depozitare	Nu exista depozite cu suprafata mi mare de 36mp	
2. Nivelurile riscului de incendiu estimat, stabilit pentru fiecare încăpere/grup de încăperi similare, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice		
	<p>Încăperile și spațiile din clădirile secțiilor clinice se categorisesc în următoarele nivele de risc:</p> <p>- <b>risc mijlociu</b> - densitatea sarcinii termice este cuprinsa între 420 și 840 MJ/mp</p> <p>radiologii, stații de sterilizare, stații de dezinfectie, laboratoare si/sau farmacii</p> <p>- <b>risc mic</b> - densitatea sarcinii termice să fie mai mica de 420 MJ/mp (cabinete de consultații și tratamente,saloane, laboratoare în care se manipulează lichide inflamabile cu volum sub 10 l, depozite de butelii cu volum sub 50 l).</p> <p>Se recomanda reducerea densității sarcinii termice rezultata din dotări la max. 420MJ/mp.</p> <p>EXEMPLU CALCUL DENSITATE TERMICA SALON</p> <p>Au= 21,30 mp</p> <p>Principalele materiale luate in considerare si puterea lor calorica :</p> <p>-materiale plastice : Qi= 33,50 MJ/ kg</p> <p>-lemn (mobilier, rafturi, etc) Qi= 19,25 MJ/kg</p> <p>-hartii, textile Qi= 161 30 M J/ Kg</p> <p>Masa materialelor combustibile considerate:</p> <p>a.) - noptiere din lemn si metal (in care materialul combustibil reprezinta 80 % din greutate):</p> <p>30 kg X 0,80 X 19,25 MJ /kg= 462, 00 MJ</p> <p>2 noptiere X 462,00 MJ =924.00 MJ</p> <p>b.) - scaun metalic tapitat cu poliuretan:</p>	

<p>2 kg X 0,80 X 19,25 MJ /kg= 38,50 MJ</p> <p>0,5 Kg poliuretana X 33,50 MJ / kg= 16,75 MJ 38,50 MJ+16,75 MJ = 55,25 MJ</p> <p>2 scaune X 55,25 MJ =110,5 MJ</p> <p>c.) - dulapuri haine (din care materialul combustibil reprezinta 80 % din greutate): 57 kg X 0,80 X 19,25 MJ/ kg= 877,80 MJ</p> <p>2 dulapuri X 877,80 MJ = 1755,6 MJ d.)</p> <p>- mese:</p> <p>22 kg X 0,80 X 19,25 MJ /kg= 338,80 MJ</p> <p>1 masa X 338,80 MJ = 338,8 MJ</p> <p>d.) - paturi (lemn) si saltele (textile) :</p> <p>80 kg lemn X 18,40 MJ /kg= 1472 2 paturi X 1472 MJ = 2944,00 MJ</p> <p>20 kg textile X 16,30 MJ /kg= 326,00 MJ / saltea</p> <p>2 saltele X 326,00 MJ =652,00 MJ</p> <p>Total sarcina termica intr-un salon</p> <p><math>S_q = 110,5 \text{ MJ} + 2310,00 \text{ MJ} + 1355,2 \text{ MJ} + 356,78 \text{ MJ} + 670,91 \text{ MJ} = 4803,39 \text{ MJ}</math></p> <p><math>q_s = 4803,39 \text{ MJ} : 21,30 \text{ mp} = 225,51 \text{ MJ/mp}</math></p> <p><math>q_s = 225,51 \text{ MJ/mp}</math></p>		
3. Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu <sup>1</sup>		
3.1. Rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcție	stâlpi, coloane, pereți portanți	clasa CA2a de reacție la foc, clasa C1 de combustibilitate; R120
	pereți interiori nestructurali	clasa A1 de reacție la foc, clasa C0 de combustibilitate, EI 30
	pereți exteriori nestructurali	clasa A1 de reacție la foc, clasa C0 de combustibilitate, EI 120

	grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă	C1 ( CA2a) R60
	acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravânturi), șarpanta acoperișurilor fără pod	-
	panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	-
3.2. Gradul de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu		Grad de rezistența la foc II
<p>3.3. Asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăți</p> <p>Conform tabel 2.2.2 din P118, cladirile invecinate trebuie sa se afle la distanta de minim 6 m ( fiind in gradul II) de cladirea in cauza, aceasta conditie fiind indeplinita.</p> <p>NOTA: Cladirile considerate extinderi, nu respecta retragerile. Dat fiind faptul ca extinderile sunt in faza de proiectare sau autorizare, sau executie si nu exista acces la documentele de autorizare, nu se cunosc masurile luate impotriva propagarii focului .</p> <p>La faza DTAC , PTH, considerand ca vor exista mai multe date despre masurile impotriva propagarii focului ale extinderilor, se va analiza posibilitatea crearii unor pereti de foc , ce sa impiedice propagarea focului, la cladirea existenta.</p>		
3.4. Evacuarea utilizatorilor:		
<p>a) măsuri pentru asigurarea controlului fumului</p> <p>Scarile interioare inchise care constituie cale de evacuare in caz de incendiu si care nu este prevazuta cu iluminat natural pe fiecare nivel necesita desfumare cu sistem special, in conformitate cu prevederile normativului P118-1999. – trapa de fum prevazuta pe peretele exterior al casei scarii, in treimea superioara, cu priza de aer pe peretele exterior al casei scarii, la nivelul parterului.</p> <p>Ca masura suplimentara de protectie si pentru respectarea articolului 2.5.39/P118-99, privind neechiparea circulatiilor comune inchise ( holuri, coridoare) cu instalatie de desfumare, a fost prevazuta instalatie de desfumare naturala pentru cele 3 scari supraterane ( Casa de scara Corp A, Casa de scara corp D si Casa de scara Corp E)</p> <p>Desfumarea caselor de scari de evacuare supraterane, se va realiza prin tiraj natural-organizat in conformitate cu prevederile art. 2.5.28-2.5.30 din Normativ P118-99. Desfumarea caselor de scara supraterane, se va realiza prin:</p> <p><input type="checkbox"/> deschiderea automata si manuala a luminatoarelor amplasate in partea superioara a fiecarei casa de scara , asigurand suprafata minima de 5 % din aria construita a casei de scara, dar minum 1mp conf art.2.6.32 din P118/99. La nivelul parterului vor fi prevazute și butoane pentru acționarea manuala a acesteia, conform art. 2.5.37 din Normativ P118-99.</p> <p><input type="checkbox"/> introducerea aerului de compensare in caz de incediu se va realiza prin deschiderea automata a usilor de acces/ ferestre de la parter.</p> <p>Mecanismul de deschidere al fiecarui luminator constă într-un actuator electric alimentat la 24Vcc. Acționarea automată a deschiderii se face cu ajutorul unui detector de fum care în caz de</p>		

<p>incendiu trimite semnal la o centrala de detectie incendiu a spitalului, se alimentează actuatorul din luminator si acesta incepe mecanismul de deschidere. Comanda manuală a deschiderii fiecarui luminator se face dintr-un buton montat într-o cutie cu geam, buton ce este legat la centrala de detectie incendiu.</p>	
<p>b) tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor:</p> <p>cladirea extinderii are 4 scari ce indeplinesc si rolul de evacuare.</p> <p>In plus fata de aceste scari, este propusa o scara metalica exterioara, dispusa in una din curtile interioare.</p> <p>Casa de scara principala, existenta in corpul B, se afla dispusa in partea centrala a constructiei, in nodul principal de circulatie, in vecinatatea lifturilor.</p> <p>Mai exista scari de evacuare, una in corul A, in corpul C si in corpul D. De asemenea mai exista o scara alipita cladirii si pe capatul corpului E.</p> <p>- Spatiul prezinta 4 cai de evacuare pe nivel.</p> <p>La ultimul nivel, prezinta 3 cai de evacuare.</p> <p>Praguri – conform P118, art 2.6.18, in dreptul usilor de evacuare nu se admit praguri cu inaltimea mai mare de 2,5cm, daca acestea sunt necesare se vor racorda la pardoseala prin pante.</p>	<p>interioare, exterioare deschise, rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate etc.</p>
<p>c) geometria căilor de evacuare</p> <p>Scarile existente nu indeplinesc latimea de 2,20 m necesara pentru evacuarea pacientilor critici.</p> <p>Sunt scari in 2 rampe egale, cu intoarcere la 90 de grade, cu podest drept.</p> <p>Înălțimea liberă pe căile de evacuare este de peste 2m, potrivit art.2.6.68 din Normativul P 118/99.</p>	<p>gabarite lățimi, înălțimi, pante</p>
<p>d) numărul fluxurilor de evacuare</p> <p>Demisolul are 4 cai de evacuare direct afara, posibil 5, daca putem considera ca se pot evacua persoane si prin cladirea nou propusa de AMBULATORIU</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O cale de evacuare prin unitatea de primiri urgente.</li> <li>- Pe aceasta cale se evacueaza persoanele din extinderea UPU si din partea de UPU ce se afla in corpurile G, A.</li> <li>O cale de evacuare la extremitatea corpului H, prin sectia de Internari Obisnuite</li> <li>O cale de evacuare la extremitatea de capat a corpului D</li> <li>O cale de evacuare prin sectia de Prosectura, prin Sala de asteptare.</li> </ol>	

In afara de aceste cai de evacuare, din Demisol , persoanele se pot evacua si pe cele 2 scari , cea din Corpul B , cu acces din holul principal, ce distribuie la Parter in holul principal si Scara din corpul C , care face legatura cu parterul si evacueaza prin calea de evacuare dispusa la extremitatea corpului I

Parterul cladirii beneficiaza de 4 cai de evacuare:

1 .-O cale de evacuare in capatul corpului E, pe scara din capatul corpului, spre demisol. Aceasta cale de evacuare va prelua persoanele din laboratoarele dispuse in corpul E pe parter.

2. - O cale de evacuare prin holul principal de acces

Persoanele din corpul F se vor evacua spre holul principal, prin corpul A, apoi prin holul principal.

Corpul A se evacueaza in nodul principal ( corp B) si apoi prin holul principal.

Corpul C se evacueaza prin holul principal.

Scara exterioara metalica NOU PROPUSA , ce face legatura intre etajul 1 si parter, se evacueaza in holul principal .

3. -O cale de evacuare prin extremitatea exterioara a corpului D

Persoanele din Corpul G se pot evacua pe aceasta cale de evacuare, sau prin corpul C , spre holul principal

Corpul D se evacueaza pe aceasta cale.

4. – O cale de evacuare la extremitatea corpului I

Corpul I se evacueaza pe extremitatea lui.

#### Etajul 1

Acest nivel are 5 cai de evacuare

1.Acest nivel este considerat NIVELUL CRITIC al cladirii, pentru ca aici se afla pacientii in stare grava, in sectia de ATI si cei din Blocul Operator, enestezati.

Din acest considerent, am propus SCARA METALICA EXTERIOARA, de legatura intre etajul 1 si parter.

Pentru evacuarea pacientilor critici, se vor folosi si 2 lifturi legate la un generator.

2. O alta cale de evacuare este asigurata de scara din nodul principal de circulatie , Corp B.

3. O alta cale de evacuare este asigurata de scara din Corpul C

4. O alta cale de evacuare este asigurata de scara din corpul D

5. O cale de evacuare in capatul Corpului E

Etajul 2

4 cai de evacuare:

- 1.Scara din nodul principal de circulatie , corp B
- 2.Scara din corpul A
- 3.Scara din corpul D
- 4.Scara din Corpul E

Etajul 3

4 cai de evacuare:

- 1.Scara din nodul principal de circulatie , corp B
- 2.Scara din corpul A
- 3.Scara din corpul D
- 4.Scara din Corpul E

Etajul 4

4 cai de evacuare:

- 1.Scara din nodul principal de circulatie , corp B
- 2.Scara din corpul A
- 3.Scara din corpul D
- 4.Scara din Corpul E

Etajul 5

4 cai de evacuare:

- 1.Scara din nodul principal de circulatie , corp B
- 2.Scara din corpul A
- 3.Scara din corpul D
- 4.Scara din Corpul E

Etajul 6

3 cai de evacuare:

- 1.Scara din nodul principal de circulatie , corp B

<p>2.Scara din corpul A</p> <p>3.Scara din corpul D</p> <p>Lățimea liberă necesară pentru unitățile de trecere (fluxuri) de evacuare, în raport cu numărul acestora, este de minimum:</p> <p>a)Lățimi de trecere pentru 2 fluxuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•coridoare și rampe de scări sau planuri înclinate, minimum 2,20 m;</li> <li>•podeste / paliere de scară sau planuri înclinate, minimum 2,60 m; - doar scara metalica nou propusa corespunde dimensiunilor</li> </ul> <p>Coridoarele de evacuare au minim 220 cm latime, deci asigura minim 2 fluxuri necesar de evacuare.</p>			
<p>3.5. 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea la dispoziție a unui lift cu targa, functional 2 ore în caz de incendiu</li> <li>- proiectarea unei scări exterioare, în curtea de lumină, cu latime de rampa 2.20m, între nivelul la care se afla blocul operator și parter, pentru evacuarea pacienților din blocul operator și ATI</li> </ul>			
<p>3.6. Securitatea forțelor de intervenție:</p>			
<p>a) amenajări pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu</p> <p>Pe laturile clădirii – carosabil auto existent</p> <p>Accesul echipajelor de intervenție către liftul de pompieri se face pe intrarea principală</p>			
<p>b) caracteristici tehnice și funcționale ale accesurilor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospeciilor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare</p> <p>- numărul de accese: 2, asigurându-se intervenția la 3 fațade</p> <p>- dimensiuni/gabarite: mai mari sau egale de 5m</p>			<p>numărul de accesuri</p> <p>dimensiuni/gabarite</p> <p>trasee</p> <p>realizare și marcare</p>
<p>e) ascensoare de pompieri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ascensor de pompieri, gabarit targa , pentru transport pacienți imobilizați</li> <li>- Timp de siguranță 2 ore</li> <li>- Alimentare generator</li> </ul>			<p>tip, număr și caracteristici,</p> <p>amplasare și posibilități de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă, timpul de siguranță</p>
<p>4. Instalații cu rol în asigurarea cerinței fundamentale "securitate la incendiu" - în funcție de nivelul de echipare<sup>1</sup></p>			
<p>4.1. Hidranți de incendiu interiori</p>	<p>tipul instalației (apă-apă, aer-aer)</p>	<p>Apa-apa;</p> <p>Apa-aer, la nivelul subsolului, conform art.4.34 (1) din P118-2/2013.</p>	
	<p>volumul construcției/compartiment de incendiu</p>	<p>VC3= 24216mc.</p>	

<sup>1</sup> În cazul construcțiilor împărțite în mai multe compartimente de incendiu, se vor prezenta datele atât pentru fiecare compartiment de incendiu, cât și pentru întreaga construcție.



	număr de jeturi în funcțiune simultană	2 jeturi in functiune simultana conform anexa Nr3/P118-2/2013
	timp teoretic de funcționare	Timpul de functionare al instalatiei, conf. art 4.35-c-P118-2/2013 – 60 min.
	număr de jeturi pe punct	1 jet pe punct conform art. 4.37 din P118-2/2013.
	debit de calcul	$Q_s = \text{Nr jet simultane} \times Q_{hi}$ $= 2 \times 2.1 = 4.2 \text{ l/s}$
	presiune	H=76 mCA.
	număr de racorduri exterioare	2 racorduri tip B conform art.4.27 din P118-2/2013.
	sursa de alimentare cu apă a instalației, cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Sursa de alimentare este rețeaua publică. Volumul rezervei (comun cu hidranți exteriori) 231.12 mc.
4.2. Hidranți de incendiu exteriori	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	$GPH_i + H_e - 1A + 1R + 1P_p$ (comun cu hidranți exteriori) Debit pompa: 25 l/s; Înălțime de pompare: 80mCA. Debit pompa pilot: 0.83 l/s; Înălțime de pompare pompa pilot: 89.8mCA.
	distanțele față de construcție	Minim 5 m conform art.6.9 din P118-2/2013.
	volumul compartimentului de incendiu	VC3= 24216mc.
	timp teoretic de funcționare	Timpul de functionare al instalatiei, conf. art 6.19-P118-2/2013 – 180 min (3 ore).
	debit de calcul	$Q_{he} = 15 \text{ l/s}$ conform anexa 7/P118-2/2013.
	presiune	H=58.1 mCA.
	sursa de alimentare cu apă a instalației, cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Sursa de alimentare este rețeaua publică. Volumul rezervei (comun cu hidranți exteriori) 231.12 mc.
4.3. Instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	$GPH_i + H_e - 1A + 1R + 1P_p$ (comun cu hidranți interiori) Debit pompa: 25 l/s; Înălțime de pompare: 80mCA. Debit pompa pilot: 0.83 l/s; Înălțime de pompare pompa pilot: 89.8mCA.
	soluția tehnică de realizare a instalației	Nu este cazul.
	clasa de pericol de incendiu	Nu este cazul.

	categoria de depozitare și modul de depozitare	Nu este cazul.
	aria maximă acoperită de un sprinkler	Nu este cazul.
	densitatea de calcul	Nu este cazul.
	aria de declanșare simultană	Nu este cazul.
	presiune	Nu este cazul.
	sursa de alimentare cu apă a instalației	Nu este cazul.
	volumul rezervei de apă	Nu este cazul.
	numărul de racorduri exterioare	Nu este cazul.
4.4. Instalații de limitare și stingere a incendiilor cu sprinklere deschise	zona protejată	Nu este cazul.
	înălțimea golului	Nu este cazul.
	aria/lungimea zonei protejate	Nu este cazul.
	timp teoretic de funcționare	Nu este cazul.
	intensitate de răcire	Nu este cazul.
	intensitatea de stropire	Nu este cazul.
4.5. Instalații de stingere cu apă pulverizată	densitate minimă de pulverizare	Nu este cazul.
	timp de funcționare	Nu este cazul.
	rezerva de apă	Nu este cazul.
4.6. Instalații de stingere cu ceață de apă	debit specific	Nu este cazul.
	aria de declanșare simultană	Nu este cazul.
	intensitate de pulverizare	Nu este cazul.
	intensitate de stingere	Nu este cazul.
	rezerva de apă	Nu este cazul.
	timp teoretic de funcționare	Nu este cazul.
4.7. Instalații de stingere cu gaze inerte	tipul agentului de stingere	Nu este cazul.
	concentrația de stingere	Nu este cazul.
	volumul protejat	Nu este cazul.
4.8. Instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (IDSAI)	gradul de acoperire	Conform Normativului P118-3/2015 cu modificările ulterioare Ordin 6025/2018, se va montata instalatie de detectie incendiu in toate spațiile obiectivului studiat, având acoperire totală (sunt supravegheate toate spatiile din cladire cu exceptia celor mentionate in art 3.3.3. din P118-3/2015).
	condiții privind stabilirea zonei de detectare	In cadrul obiectivului studiat, stabilirea zonelor de detectare s-a efecuat luand in considerare urmatoarele aspecte, in conformiate cu art.3.4 din P118-3/2015 cu modificările ulterioare Ordin 6025/2018: 1) Compartimentarile interioare ale cladirii;

		<p>2) Posibilele dificultati de deplasare si verificare a functionalitatii sistemului de incendiu, ori a dispozitivelor ce au declansat alarma;</p> <p>3) Aria zonei de detectare, astfel incat aceasta sa nu depasesca 1600m<sup>2</sup>;</p> <p>4) Limitarea zonei de detectare pe un singur nivel al cladirii;</p> <p>Separarea zonelor de detectare din plafonul fals, si pardoseala suprainaltata, acolo unde este cazul.</p>
	<p>condiții de amplasare a e.c.s.</p>	<p>Locul de amplasare a centralelor de detectie incendiu, s-a ales in conformitate cu prevederile articolului 3.9.2 din Normativul P118-3/2015, cu modificarile ulterioare Ordin 6025/2018, astfel :</p> <p>1) Acces usor din exterior;</p> <p>2) Amplasare la parter;</p> <p>3) Incapere ce nu este traversata de conducte ale instalatiilor utilitare, precum apa, canalizare, incalzire, etc.;</p> <p>4) Incapere prevazuta cu iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului; Nivelul minim de iluminare sa fie de 200lx, astfel incat citirea etichetelor si indicatiilor vizuale sa se realizeze cu usurinta.</p> <p>Obiectivul studiat se va echipa cu cinci centrale de detectie, semnalizare și alarmare incendiu, ce vor</p>

		<p>deservi întregul obiectiv studiat.</p> <p>Centralele de detectie incendiu vor fi amplasate in camera CSI prevazuta la nivelul parterului, incapere ce corespunde conditiilor de amplasare conform art 3.9.2.1/P118-3/2015.</p>
	alte dispozitive comandate sau supravegheate de e.c.s.	<p>Sistemul de detectie, semnalizare si alarmare incendiu, realizeaza urmatoarele comenzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Comanda delestarii tuturor receptorilor electrici ce nu au rol de securitate la incendiu, ori nu au un rol esential in sustinerea vietilor omenesti.</li> <li>2) Comanda opririi sistemelor de climatizare/ ventilare;</li> <li>3) Comanda actionare trape desfumare;</li> <li>4) Comanda actionare sistem control acces;</li> </ol> <p>Reteaua de detectie automata a inceputurilor de incendiu se realizeaza cu detectoare si butoane de semnalizare adresabile conectate pe bucla, de urmatoarele tipuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- detectoare optice de fum adresabile, amplasate pe plafon;</li> <li>- detectoare optice de fum adresabile, in plafonul fals;</li> <li>- detectoare multisenzor adresabile, amplasate pe plafon;</li> <li>- detectoare optice de fum adresabile montate in puturile lifturilor;</li> <li>- detectoare optice de fum adresabile montate in canalele de cabluri;</li> <li>- detectoare optice de fum adresabile, amplasate in tubulatura de ventilatie;</li> </ul>

		<p>- butoane de semnalizare manuala, adresabile.</p> <p>In conformitate cu normele in vigoare, in cadrul proiectului s-au utilizat detectori de fum cu aria de detectare de 60mp, respectiv 80mp (in functie de aria incaperii de protejat si de inaltimea incaperii). In camerele tehnice s-au utilizat detectori multisenzor cu imunitate la praf si abur.</p> <p>Semnalizarea inceputurilor de incendiu prin butoane manuale de semnalizare amplasate pe caile de evacuare si la iesiri astfel incat nici o persoana sa nu fie nevoita sa parcurga o distanta mai mare de 15m pentru a ajunge la un declansator.</p> <p>Reteaua de avertizare acustica se realizeaza cu sirene de semnalizare adresabile de interior si sirene conventionale de exterior. Alegerea si amplasarea dispozitivelor de avertizare acustica se realizeaza in conformitate cu articolul 3.8.2 din cadrul normativului P118/3-2015.</p>
4.9. Instalație de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți	metoda de desfumare	Natural-organizata
	spațiile desfumate	Casa de scara supraterana Corp A, casa de scara supraterana Corp D si casa de scara supraterana corp E
	aria spațiului necesar desfumării/suprafața efectivă de desfumare	Suprafata minima de 5% din aria construita a fiecarei case de scara supraterane, dar minim 1mp conform art.2.6.35/dinP118/99. Introducerea aerului de compensare se realizeaza prin deschiderea automata a usilor de acces/ferestre de la parter.
	debitul specific pentru introducere aer	Nu este cazul
	rezistență la foc tubulatură	Nu este cazul
	interacțiuni cu alte sisteme de protecție	Nu este cazul
4.10. Instalație electrică	pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu	<b>Sursa de baza</b> in alimentarea receptorilor electrici cu rol de securitate la incendiu este

		<p>reprezentata de Sistemul Energetic National, prin intermediul unui post transformator cu 3 unitati.</p> <p><b>Alimentarea de rezerva</b> din cadrul obiectivului studiat se realizeaza in conformitate cu prevederile normativului I7 si SR-HD 60364-7-710, prin intermediul unui grup electrogen cu pornire automata.</p>
	pentru iluminat de siguranță	<p>Iluminatul de siguranta din cadrul obiectului studiat se va realiza in conformitate cu prevederile normativului I7/2011 si SR HD 60364-7-710.</p> <p>Iluminatul de siguranta din cadrul obiectivului studiat este compus din:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iluminat de securitate pentru evacuare, prevazut pe caile de evacuare, la usile de evacuare in zonele de amplasament a butoanelor manuale de actionare incendiu;</li> <li>2) Iluminat de securitate pentru marcare hidranti interiori de incendiu, prevazut deasupra fiecarui hidrant interior , la maximum 2 m, masurat pe orizontala;</li> <li>3) Iluminat de securitate pentru circulatie, prevazut pe caile de circulatie precum casele de scari;</li> <li>4) Iluminat de securitate impotriva panicii, prevazut in incaperi cu suprafata mai mare de 60mp, precum in saloane pacienti, pe coridoare, in cabinete medicale sau in zone administrative.</li> <li>5) Iluminat de securitate pentru veghe, prevazut in incaperi unde este necesara o supraveghere in timpul noptii , precum saloane pacienti;</li> </ol>

		<p>6) Iluminat de securitate pentru continuarea lucrului, prevazut in camere cu regim special precum camere ATI, sali de operatii, sali preoperatorii, precum si in camerele tehnice dotate cu receptoare ce trebuiesc alimentate fara intrerupere precum camera CSI, TEG, statii pompe incendiu, etc.</p> <p>Alimentarea iluminatului de siguranta se va realiza din tablouri electrice de distributie pentru receptoare normale deoarece acesta sunt de tip autonom.</p> <p>Iluminatul de securitate pentru evacuarea din cladire si marcare hidranti interiori vor functiona in regim permanent. Corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului, interventie, impotriva panicii si circulatie vor fi integrate in iluminatul normal .</p>
	dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR)	Ca masura tehnica suplimentara pentru protectia impotriva atingerilor directe, se vor utiliza dispozitive de protectie cu curent diferential rezidual (DDR) de cel mult 30ma, pentru circuitele de uz general, circuitele destinate alimentarii receptoarelor electronice. De asemenea, pentru diminuarea riscului de incendiu, se vor utiliza dispozitive de protectie tip DDR de 300ma, amplasate la punctul de alimentare al obiectivului studiat, conform art. 4.2.2.8. din I7/2011.
	dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD)	Pentru diminuarea riscului de incendiu, se vor utiliza dispozitive pentru detectarea defetelor de arc electric (AFDD), pentru toate circuitele de iluminat si prize, ce nu depasesc 16A, destinate spatiilor precum, cabinete medicale, saloane pacienti, etc.
4.11. Instalație de protecție împotriva trăsnetului	clasa IPT și SPT	Pentru obiectivul studiat, IPT se incadreaza in clasa IV.
	nivel de protecție	Nivelul de protectie a instalatiei de protectie

		impotriva trasnetelor este INTARIT I.
	metoda de protecție	Pentru obiectivul studiat, protectia impotriva trasnetelor se va realiza prin intermediul unui dispozitiv de amorsare tip PDA, compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare si o tija suport. In cadrul proiectarii IPT cu PDA, se va tine cont de instalarea dispozitivului de amorsare in locul cel mai inalt al constructiei.
5. Măsuri compensatorii propuse în condițiile legii <sup>2</sup> pentru construcțiile existente care nu pot îndeplini anumite cerințe din punctul de vedere al securității la incendiu		
Prevederea din reglementările tehnice de proiectare care nu poate fi respectată	Măsura compensatorie propusă	

Proiectanți  
Instalatii – Robert Voin  
Arhitectura – Cristina Arghir

.....  
.....  
.....  
.....



<sup>2</sup> Art. 13 alin. (3) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu art. 9 și art. 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 Guvernului nr. 925/1995, cu modificările ulterioare.