

ȘIMON A. VASILE PERSONĂ FIZICĂ AUTORIZATĂ
F22/2650/2011, C.U.I. RO29399946
IASI, B-dul Alexandru Cel Bun nr. 30,
bl. H 4, etaj 1, ap. 5, jud. IASI.

RAPORT

DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Intocmit

Ing. ȘIMON VASILE
expert tehnic - securitate la incendiu Cc,Ci
atestat profesional seria U nr. 08385/2010



RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

privind securitatea la incendiu Cc, Ci, pentru „**SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENTĂ VASLUI - CORP A și B**”, obiectiv situat în Municipiul Vaslui, strada Stefan cel Mare, nr. 233, jud Vaslui.

Beneficiar: **Unitatea Administrativ – teritorială JUDEȚUL VASLUI**

Contract de prestari servicii Nr. 3958 din 20.04.2015

1. Date generale.

Prezenta expertiza s-a efectuat la cererea beneficiarului, Unitatea Administrativ – teritorială JUDEȚUL VASLUI, in scopul obtinerii *Autorizatiei de securitate la incendiu* pentru cladirea cu destinatie de „**SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENTĂ VASLUI - CORP A și B**”, obiectiv situat în Municipiul Vaslui, strada Stefan cel Mare, nr. 233, jud Vaslui.

Necesitatea efectuării expertizei se datoreaza faptului ca, beneficiarul, nu a solicitat Autorizatie de securitate la incendiu in termen de maximum 6 luni de la data incheierii procesului - verbal de receptie la terminarea lucrarilor de constructie datorită nefinalizării în totalitate a lucrărilor ce au facut obiectul anexei 2 la procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor Nr. 1 din 29.08. 2014, in conformitate cu art. 13 alin. (3) din Ordin nr. 3 din 6 ianuarie 2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind securitate la incendiu si protectia civila.

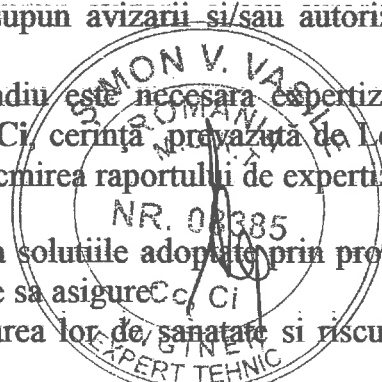
In aceste conditii este necesara cunoasterea starii tehnice a constructiei pentru indeplinirea cerintei esentiale **Securitate la incendiu Cc, Ci**, cerință prevazută de Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea in constructii.

Cladirea pentru care se intocmeste prezenta expertiză tehnică se incadrează in prevederile H.G.R. 1739/2006 modificata și completată cu Hotărârea 19/2014, pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu.

Pentru **obținerea Autorizației de securitate la incendiu** este necesara expertizarea constructiei la cerinta esentiala **securitate la incendiu Cc, Ci**, cerință prevazută de Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea in constructii si intocmirea raportului de expertiza.

Cerinta de calitate - Securitate la incendiu, impune ca solutiile adoptate prin proiect, realizate si mentinute in exploatare, in caz de incendiu trebuie sa asigure Cc, Ci

a) - protectia ocupantilor tinand seama de varsta, starea lor de sanatate si riscul de incendiu;



- b) - limitarea pierderilor de vieti si bunuri materiale;
- c) - impiedicarea extinderii incendiului la obiectivele invecinate;
- d) - prevenirea avariilor la constructiile si instalatiile invecinate, in cazul prabusirii constructiei;
- e) - protectia serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingerea incendiilor;
- f) - evacuarea ocupantilor si a bunurilor materiale.

Expertiza tehnică are în vedere fundamentarea deciziei de interventie în conditiile în care lucrarile executate si cele propuse trebuie sa raspunda cerintelor de securitate la incendiu Cc si Ci, în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în constructii.

Totodata, prin expertiza tehnica, se verifica si daca au fost indeplinite masurile de aparare impotriva incendiilor prevazute in documentatia tehnica pentru autorizatia de construire si ce masuri se impun.

Lucrările de reabilitare, modernizare și echiparea Spitalului Județean de Urgență Vaslui au fost executate la o constructie existentă, **realizată în anul 1972.** Lucrările de reabilitare, modernizare și echiparea Spitalului Județean de Urgență Vaslui au fost realizate în baza Autorizației de construire Nr. 166 din 01.07.2010, eliberată de Primăria Municipiului Vaslui.

Emiterea Autorizației de construire s-a făcut în baza Documentației tehnice de autorizarea lucrarilor de construire D.T.A.C., proiect nr. 19/2010, elaborat de SC TDD CONCEPT STUDIO SRL.

La baza eliberării Autorizației de construire Nr. 166 din 01.07.2010 a fost si Avizul de securitate la incendiu nr 943425 din 29.04.2010, emis de Inspectoratul pentru situatii de urgență „ Podul Înalt” al jūd. Vaslui.

La proiect, pe parcursul derulării investitiei, la solicitarea specialistilor din Inspectoratul pentru situatii de urgență „ Podul Înalt” al jud. Vaslui, au fost făcute unele completări, în urma constatării unor deficiente în respectarea prevederilor legale.

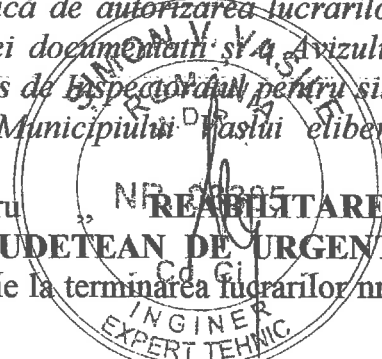
Prin adresa Nr. 456.046 din 04.06.2013 Inspectoratul pentru situatii de urgență „ Podul Înalt” al jud. Vaslui, comunica Consiliului Județean Vaslui faptul că „ nu se asigură tipii de evacuare și lungimea maximă a căilor de evacuare”, „nu se respectă lațimile minime ale rampelor scărilor și podestelor”.

În urma solicitării, investitorul a stabilit ca pentru solutionarea acestor deficiente sa fie realizată o scară exterioară suplimentară.

Primăria Municipiului Vaslui a emis Certificatul de urbanism Nr. 142 din 20.05.2013 pentru „ CONSTRUIRE SCARĂ EXTERIOARĂ - SPITAL JUDETEAN DE URGENȚĂ VASLUI, document prin care s-a solicitat Aviz de securitate la incendiu.

În Baza Certificatului de urbanism Nr. 142 din 20.05.2015, se întocmeste, de către SC TDD CONCEPT STUDIO SRL, Documentația tehnică de autorizarea lucrarilor de construire - D.T.A.C., proiect nr. 40/2013. În baza acestei documentatii și a Avizului de securitate la incendiu nr 77/13/SU-VS din 12.07.2013, emis de Inspectoratul pentru situatii de urgență „ Podul Înalt” al jud. Vaslui, Primăria Municipiului Vaslui eliberează Autorizația de construire Nr. 147 din 16.07.2013.

Finalizarea lucrărilor de construire pentru **REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI ECHIPAREA SPITALULUI JUDETEAN DE URGENȚĂ VASLUI** au fost făcute în baza Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 1 din 29.08.2014.



La data la care s-a realizat inspectia în teren - 12.05.2015, lucrarile de constructie a scării exterioare nu erau finalizate.

In Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor se consemneaza admiterea receptiei la terminarea lucrărilor cu obiecțiuni fiind întocmite de catre comisia de receptie Anexa Nr 1 și Anexa Nr 2.

O parte din neconformitățile cuprinse în Anexa 2 la Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor au fost remediate :

Usile de acces de la casele de scări au fost prevăzute cu dispozitive de autoînchidere;

Au fost protejate cu mansoane de protectie din teavă de otel conductele de transport fluide medicale la trecerile prin pereti și plansee;

A fost echipata scara exterioară cu iluminat de securitate pentru evacuare.

La încăperea E 6-14, Spatiu tehnic centrală tratare aer au fost zidite golurile practicate in peretele din ax 7-7 și s-a montat usa rezistentă la foc la accesul în încăpere.

Tip de cladire

Cladire civilă (publică) de sanatate – din categoria spitale generale județene, conform prevederilor art. I.2.12. si art. 4.2.47. din Normativul P118/99 si III.1.2 din Normativ NP 021-97.

Corpurile **A și B** din cadrul Spitalului Județean de Urgente Vaslui au fost construite în anul 1972.

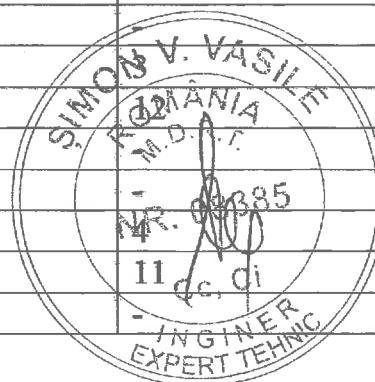
Prin Autorizatia de construire Nr 166 din 01.07.2010, pentru corpurile **A și B** au fost propuse lucrari de reabilitare, modernizare și echipare cu aparatură medicală.

Corp A, desfasurat pe subsol, parter si sase etaje partial, cu fundatii radier general pe pat de balast compactat, cu structura celulara din beton armat (diafragme celulare), plansee din beton armat monolit, acoperis tip terasa, avand functiunea de spital.

Corp B, desfasurat pe subsol, parter si cinci etaje, cu fundatii radier general pe pat de balast compactat, cu structura celulara din beton armat (diafragme celulare), plansee din beton armat monolit, acoperis tip terasa, avand functiunea de spital.

Dupa interventii in corpul A si B sunt urmatoarele sectii:

Etaj	Sectia	Numar paturi		
		Inainte de reabilitare	Dupa reabilitare	Reduse
Parter	Ortopedie	30	25	5
Etaj I	Chirurgie generala	80	72	10
	Chirurgie infantila	30	27	3
Etaj II	Neonatalogie	45	45	
	Obstetrica	43	40	
Etaj III	Ginecologie	36	24	
	ORL	25	25	
Etaj IV	Neurologie	50	50	
	Cardiologie	35	31	
Etaj V	Medicina interna	85	74	
	Oftalmologie	25	25	



	Pediatric	65	59	6
TOTAL		549	497	54

Situatia existenta inainte de modernizare:

Regim de inaltime corp A si B	S+P+6E _{partial} / S+P+5E
Suprafata construita corp A si B	1623,0 mp
Suprafata desfasurata corp A si B	10.075,0 mp
Suprafata utila totala corp A si B	8727,00 mp
Volum construit	39.057,84 m ³
Număr existent paturi corp A si B	549

Aria construita, desfasurata, cu principalele destinatii ale incaperilor si ale spatiilor aferente pentru clădirea expertizată:

Aria construită corp A+B (Ac)	= 1623,00 mp
Aria desfășurată construită corp A+B (Adc)	= 10075,00 mp
Aria utilă corp A+B (Au)	= 8727,00 mp
Volumul total construit corp A+B (Vt)	= 39060,00 mc
Înălțimea totală a nivelului	= 3,30 m
Înălțimea liberă a nivelului	= 3,09 m
Înălțimea totală a clădirii de la CTA	= 24,75 m (24,20 m + 0,55 m)
Pardoseala ultimului nivel folosibil de la CTA	+ 20,35 m (19,80 m + 0,55 m)
Regimul de înălțime corp A	= Subsol tehnic +P+6E _{partial}
Regimul de înălțime corp B	= Subsol tehnic +P+5E
Dimensiunile maxime la teren corp A și B:	81,60m x 31,45m
Număr propus de paturi corp A și B	497

Principalele destinatii ale spatiilor și incaperilor

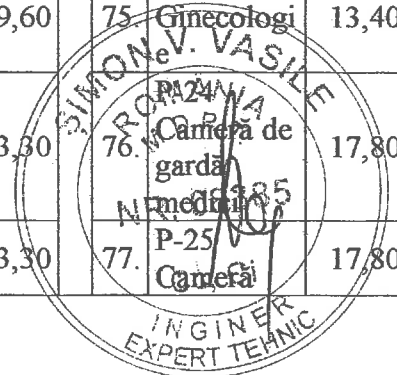
SITUAȚIA EXISTENTĂ DUPĂ REABILITARE ȘI MODERNIZARE

CORP A + CORP B

PARTER

Nr. crt.	Încăper e	Arie utilă (mp)	Nr. crt.	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr. crt.	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr. crt.	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	P-73 Casa scării	30,10	22.	P-08 Baie	2,70	43.	P-53-2 Lenjerie curată copii	3,20	64.	P-34 Sala mici intervenții	36,70
2.	P-72 Salon ortoped ie	32,90	23.	P-09 Salon ortopedie	32,90	44.	P-53-1 Depozit efecte personale copii	3,50	65.	P-33 Camera izolare	23,80

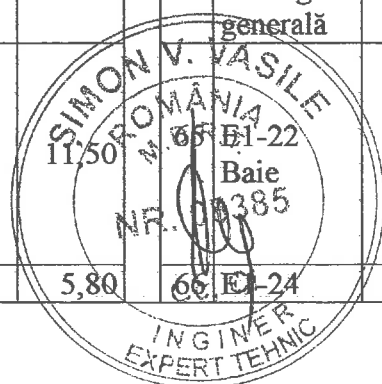
3.	P-71 Baie	2,70	24.	P-11 Camera asistente	34,43	45.	P-49 Depozit efecte personale gravide	6,10	66.	P-32 Casa scării	24,10
4.	P-15 Hol	128,05	25.	P-01 Hol	53,25	46.	P-48 Lenjerie curată gravide	3,20	67.	P-30 Hol	9,00
5.	P-68 Sas	7,80	26.	P-13 Informații	12,38	47.	P-47 Lenjerie murdară gravide	3,40	68.	P-51 Hol	104,26
6.	P-70 Grup Sanitar pers. cu dizabilitati	7,50	27.	P-16 Informații	13,60	48.	P-46 Vestiar / grup sanitar gravide	4,20	69.	P-31 Hol	65,25
7.	P-69 Depozit materiale sanitare	6,60	28.	P-60-1 Cameră tablou electric general	5,70	49.	P-45 Lenjerie murdară adulți	4,10	70.	P-17 Grup sanitar	18,00
8.	P-67 Salon ortopedie	32,90	29.	P-60 Sas	1,90	50.	P-44 Lenjerie curată adulți	7,80	71.	P-18 Cameră de gardă pediatrie	17,90
9.	P-66 Baie	2,70	30.	P-61 Grup sanitar	4,50	51.	P-50 Hol	11,10	72.	P-19 Hol + sală de așteptare	33,30
10.	P-64 Salon ortopedie	32,90	31.	P-62 Logie	2,36	52.	P-52-2 Depozit efecte personale adulți	14,00	73.	P-20 Cabinet consultații ginecologice	36,60
11.	P-65 Baie	2,70	32.	P-58 Spațiu tehnic	3,40	53.	P-52-1 Vestiar / grup sanitar adulți	4,30	74.	P-21 Hol acces + așteptare	22,40
12.	P-63 Cameră gips	36,60	33.	P-15-1 Spațiu tehnic	2,68	54.	P-43 Internare	9,60	75.	P-22 Ginecologice	13,40
13.	P-02 Cameră medici	32,90	34.	P-59 Externări nou-născuți	5,00	55.	P-41 Cabinet consultații	13,30	76.	P-24 Cameră de gardă medici	17,80
14.	P-03 Baie	2,70	35.	P-57 Casa	20,00	56.	P-40 Cabinet	13,30	77.	P-25 Cameră	17,80



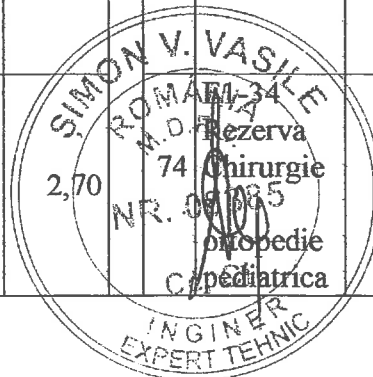
				scării			consultați e			asistenți	
15.	P-04-b Sala mese	12,80	36.	P-56 Birou administrație	11,40	57.	P-42 Sas	9,20	78.	P-26 Sală resuscitare	37,00
16.	P-05 Sas	4,50	37.	P-55 Centrală semnalizare incendiu	5,60	58.	P-39 Magazie (depozit UPU)	17,40	79.	P-27 Sală evaluare și tratament imediat	36,50
17.	P-04-a Oficiu	4,00	38.	P-54 Hol	5,50	59.	P-38 Magazie (depozit UPU)	15,90	80.	P-28 Spațiu triaj clinic	24,20
18.	P-06 Salon ortopedie	32,90	39.	P-53 Hol	8,70	60.	P-37 Sală preluări sanitare	36,00	81.	P-29 Sală de așteptare	23,40
19.	P-07 Baie	2,70	40.	P-53-4 Lenjerie murdară copii	2,70	61.	P-36 Internări de scurtă durată	16,90	82.	P-19-1 Grup sanitar	2,50
20.	P-23 Grup sanitar	2.70	41.	P-53-3 Vestiar / grup sanitar copii	3,30	62.	P-35 Cabinet consultați e chirurgie	19,10	83.	P-23-3 Grup sanitar	2.30
21.	P-23-1 Grup sanitar	3.73	42.	P-23-2 Grup sanitar	1.78	63.	P-23-4 Grup sanitar	4.45	84.	P-14 Spatiu tehnic	3.60
									85.	SP-01 Casa scarii	63.45

ETAJ 1

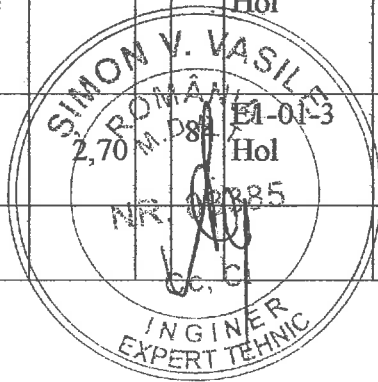
Nr. crt.	Încăper e	Arie utilă (mp)	Nr. crt.	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr. crt.	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr. crt.	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	E1-84 Casa scării	30,10	22	E1-09 Salon chirurgie generală	32,90	43	E1-58 Cameră de gardă	11,60	64	E1-21 Salon chirurgie generală	32,90
2.	E1-83 Salon chirurgi e infantil ă	32,90	23	E1-08 Baie	2,70	44	E1-57 Cameră de gardă	11,50	65	E1-22 Baie	2,70
3.	E1-82	2,70	24	E1-06	32,90	45	E1-56	5,80	66	E1-24	32,90



	Baie			Salon chirurgie generală			Grup sanitar			Salon chirurgie generală	
4.	E1-02 Salon chirurgi e infantil ă	32,90	25	E1-07 Baie	2,70	46	E1-55 Loggie	2,36	67	E1-23 Baie	2,70
5.	E1-03 Baie	2,70	26	E1-12 Spațiu tehnic	4,68	47	E1-54 Oficiu	14,70	68	E1-28 Salon chirurgie infantilă	32,90
6.	E1-04 Baie	2,70	27	E1-14 Sală pansament e septic chirurgie generală	13,40	48	E1-53 Oficiu	11,70	69	E1-27 Baie	2,70
7.	E1-05 Cameră medici chirurgi e general ă	19,70	28	E1-15 Sală pansament e septic chirurgie infantilă	9,65	49	E1-52 Sală de mese	18,36	70	E1-25 Salon chirurgie generală	32,90
8.	E1-81 Grup sanitar persoan e cu dizabili tăți	8,00	29	E1-17 Sală pansament e aseptice chirurgie infantilă	9,65	50	E1-51 Salon chirurgie generală	32,90	71	E1-26 Baie	2,70
9.	E1-80- 1 Magazi e biocide	3,20	30	E1-18 Sală pansament e aseptice chirurgie generală	13,40	51	E1-50 Baie	2,70	72	E1-41 Cameră asistente chirurgie infantilă	21,30
10.	E1-80 Depozit materia le curățeni e	3,40	31	E1-19 Rapoarte de gardă	32,90	52	E1-49 Salon chirurgie generală	32,90	73	E1-40 Baie	2,70
11.	E1-79 Sas	8,00	32	E1-20 Baie	2,70	53	E1-48 Baie	2,70	74	E1-34 Rezerva Chirurgie ortopedie C/pediatrie	19,70



12.	E1-78 Salon chirurgi e general ă	32,90	33	E1-01 Hol	89,50	54	E1-47 Salon chirurgie generală	32,90	75	E1-33 Baie	2,70
13.	E1-77 Baie	2,70	34	E1-65 Hol	69,30	55	E1-46 Baie	2,70	76	E1-37 Magazie lenjerie curată	8,00
14.	E1-75 Salon chirurgi e general ă	32,90	35	E1-64 Casa scării	20,00	56	E1-43 Salon chirurgie infantilă	32,90	77	E1-35 Sas	8,00
15.	E1-76 Baie	2,70	36	E1-69 Cabinet asistent	3,60	57	E1-42 Baie	2,70	78	E1-36 Magazie biocide	6,80
16.	E1-73 Salon chirurgi e general ă	32,90	37	E1-66 Spațiu tehnic	3,66	58	E1-32 Salon chirurgie infantilă	32,90	79	E1-36-1 Depozit materiale curățenie	6,80
17.	E1-74 Baie	2,70	38	E1-68 Sas	1,63	59	E1-31 Baie	2,70	80	E1-39 Casa scării	24,10
18.	E1-72 Spațiu tehnic	2,36	39	E1-67 Grup sanitar	2,81	60	E1-29 Salon chirurgie infantilă	32,90	81	E1-38 Hol	11,60
19.	E1-70 Cabinet asistent ă șefă	10,00	40	E1-61 Camera de garda	11,50	61	E1-30 Baie	2,70	82	E1-01-2 Hol	84,10
20.	E1-10 Salon chirurgi e general ă	32,90	41	E1-60 Grup sanitar	5,40	62	E1-44 Salon chirurgie generală	32,90	83	E1-01-1 Hol	40,90
21.	E1-11 Baie	2,70	42	E1-59 Grup sanitar	5,40	63	E1-45 Baie	2,70	84	E1-01-3 Hol	48,80
85.	SE1-01 Hol	15,95	86	SE1-02 Casa scarii	63,45						



ETAJ 2

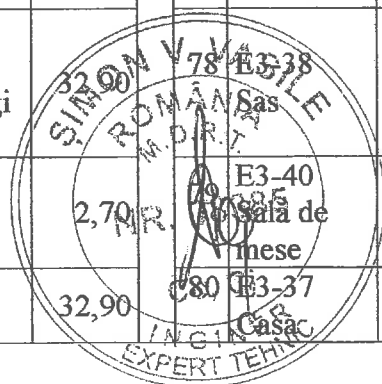
Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	E2-68 Casa scării	30,10	21	E2-57 Baie	2,70	41	E2-43 Logie	2,36	61	E2-24-01 Baie	3,10
2.	E2-67 Salon obstetrică	32,90	22	E2-10 Salon obstetrică	32,90	42	E2-44 Oficiu	14,70	62	E2-33 Sector prematuri	12,90
3.	E2-66 Baie	2,70	23	E2-11 Baie	2,70	43	E2-45 Oficiu	11,70	63	E2-34 Sector prematuri	13,90
4.	E2-02 Salon obstetrică	32,90	24	E2-55 Spațiu tehnic	2,36	44	E2-15 Bucătărie - plită electrică	36,70	64	E2-35 Sas	9,00
5.	E2-03 Baie	2,70	25	E2-56 Magazie lenjerie curată	10,20	45	E2-17 Cabinet medic șef secție obstetrică	11,90	65	E2-32 Magazie sterile	23,80
6.	E2-05 Sală tratamente	13,30	26	E2-12 Spațiu tehnic	4,68	46	E2-18 Cabinet asistente	11,90	66	E2-31 Casa scării	24,10
7.	E2-04 Baie	2,70	27	E2-13 Cabinet asistente	28,10	47	E2-16 Sas	12,20	67	E2-25 Sector prematuri	12,11
8.	E2-65 Sas	8,00	28	E2-14 Cabinet medici	28,10	48	E2-42 Sală de mese	18,36	68	E2-25-2 Sector prematuri	12,11
9.	E2-63 Grup sanitar persoane cu dizabilități	8,00	29	E2-53 Cabinet asistente	2,60	49	E2-40 Salon neonatologie	32,40	69	E2-25-1 Sas	9,47
10	E2-64-1 Depozit materiale curățenie	3,40	30	E2-01 Hol	89,16	50	E2-41 Baie	3,10	70	E2-26 Magazie	5,30
11	E2-64 Depozit lenjerie murdară	3,20	31	E2-53' Spațiu tehnic	3,66	51	E2-20 Salon neonatologie	32,40	71	E2-27-1 Grup sanitar	18,00
12	E2-62 Salon obstetrică	32,90	32	E2-53'' Grup sanitar	2,80	52	E2-19 Baie	3,10	72	E2-27-2 Sas	4,50
13	E2-61 Baie	2,70	33	E2-54 Hol	69,30	53	E2-22 Salon	32,40	73	E2-28 Sas	8,00

							neonatologie				
14	E2-06 Salon obstetrică	32,90	34	E2-52 Casa scării	20,00	54	E2-21 Baie	3,10	74	E2-30 Magazie	6,80
15	E2-07 Baie	2,70	35	E2-51 Cameră de gardă	11,50	55	E2-39 Salon neonatologie	32,40	75	E2-29 Magazie	8,00
16	E2-09 Salon obstetrică	32,90	36	E2-50 Grup sanitar	5,40	56	E2-38 Baie	3,10	76	E2-31-1 Hol	11,60
17	E2-08 Baie	2,70	37	E2-49 Grup sanitar	5,40	57	E2-37 Reanimare neonatală	36,50	77	E2-01-3 Hol	42,32
18	E2-59 Salon obstetrică	32,90	38	E2-48 Cameră de gardă	11,60	58	E2-23 Reanimare neonatală	36,30	78	E2-01-2 Hol	41,70
19	E2-60 Baie	2,70	39	E2-47 Cameră de gardă	11,50	59	E2-36 Salon primire nou-născuți	36,60	79	E2-01-1 Hol	40,90
20	E2-58 Salon obstetrică	32,90	40	E2-46 Grup sanitar	5,80	60	E2-24 Sală consiliere	36,60	80	E2-54 Sas	1.65
81	E2-01-4 Hol	48.80	82	SE2-01 Hol	15.95	83	SE2-02 Casa scării	63.45			

ETAJ 3

Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	E3-80 Casa scării	30,10	22	E3-11 Baie	2,70	43	E3-52 Oficiu	11,70	64	E3-27 Baie	2,70
2.	E3-79 Salon ginecologie	32,90	23	E3-14 Salon ORL	28,10	44	E3-16 Camera rezidenti	32,90	65	E3-43 Salon neurologi	32,90
3.	E3-78 Baie	2,70	24	E3-15 Salon ORL	28,10	45	E3-17 Baie	2,70	66	E3-44 Baie	2,70
4.	E3-02 Salon ginecologie	33,05	25	E3-13 Spațiu tehnic	4,68	46	E3-19 Sală medici	11,70	67	E3-42 Salon neurologi	32,90

	e							e			
5.	E3-03 Baie	2,50	26	E3-01-1 Hol	46,10	47	E3-19-2 Sală medici	12,76	68	E3-41 Baie	2,70
6.	E3-77 Sală de nașteri	22,20	27	E3-64 Hol	51,90	48	E3-19-1 Sas	6,88	69	E3-29 Salon neurologi e	32,90
7.	E3-06 Depozit materiale curățenie	3,60	28	E3-69 Magazie ORL	10,12	49	E3-18 Baie	2,70	70	E3-28 Baie	2,70
8.	E3-04-1 Magazie biocide	3,80	29	E3-70 Spațiu tehnic	2,36	50	E3-51 Sală de mese	18,36	71	E3-31 Cameră asistente	18,42
9.	E3-05 Sas	7,40	30	E3-68 Camera asistent sef	2,60	51	E3-49 Salon neurologi e	32,90	72	E3-30 Grup sanitar	2,70
10	E3-04 Magazie lenjerie curată	6,65	31	E3-65 Spațiu tehnic	3,66	52	E3-50 Baie	2,70	73	E3-35 Grup sanitar persoane cu dizabilități	10,35
11	E3-07 Salon ginecologi e	32,90	32	E3-66 Grup sanitar	2,80	53	E3-20 Salon neurologi e	32,90	74	E3-32 Sas	7,25
12	E3-08 Baie	2,70	33	E3-63 Cameră tratamente ORL	17,40	54	E3-21 Baie	2,70	75	E3-34 Magazie biocide	4,17
13	E3-10 Cabinet tratamente	32,90	34	E3-62 Casa scării	20,00	55	E3-22 Salon neurologi e	32,90	76	E3-33 Depozit materiale curățenie	2,73
14	E3-09 Baie	2,70	35	E3-61 Cameră de gardă neurologie	11,50	56	E3-23 Baie	2,70	77	E3-39 Magazie lenjerie curată	4,90
15	E3-76 Salon ginecologi e	32,90	36	E3-60 Grup sanitar	5,40	57	E3-47 Salon neurologi e	2,70	78	E3-38 Sas	16,00
16	E3-75 Baie	2,70	37	E3-59 Grup sanitar	5,40	58	E3-48 Baie	2,70	79	E3-40 Sală de mese	13,00
17	E3-73 Salon	32,90	38	E3-58 Cameră	11,60	59	E3-45 Salon	32,90	80	E3-37 Casa	24,10



	ginecologice			asistente			neurologice			scării	
18	E3-74 Baie	2,70	39	E3-57 Salon ORL	11,50	60	E3-46 Baie	2,70	81	E3-01 Hol	42,30
19	E3-72 Salon ORL	32,90	40	E3-55 Grup sanitar	5,80	61	E3-25 Salon neurologice	32,90	82	E3-01-4 Hol	49,18
20	E3-71 Baie	2,70	41	E3-54 Loggie	2,36	62	E3-24 Baie	2,70	83	E3-01-2 Hol	40,90
21	E3-12 Salon ORL	32,90	42	E3-53 Oficiu	14,70	63	E3-26 Salon neurologice	32,90	84	E3-36 Hol	11,60
85	E3-01-3 Hol	84,10	86	E3-67 Sas	1,65	87	SE3-01 Hol	15,95	88	SE3-02 Casa scarii	63,45

ETAJ 4

Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	E4-79 Casa scării	30,10	22	E4-69 Salon cardiologice	32,90	43	E4-50 Oficiu	14,20	64	E4-38 Salon medicină internă	32,90
2.	E4-78 Salon cardiologice	32,90	23	E4-68 Baie	2,70	44	E4-49 Oficiu	11,70	65	E4-39 Baie	2,70
3.	E4-77 Baie	2,70	24	E4-13 Sală tratamente medicină internă și cameră asistente	28,10	45	E4-48 Sală de mese	18,36	66	E4-25 Salon medicină internă	32,90
4.	E4-75-1 Magazie biocide	3,20	25	E4-14 Cancelarie medici medicină internă	28,10	46	E4-15 Salon medicină internă	32,90	67	E4-26 Baie	2,70
5.	E4-75 Depozit materiale curățenie	3,30	26	E4-12 Spațiu tehnic	4,68	47	E4-16 Baie	2,70	68	E4-28 Salon medicină internă	32,90
6.	E4-76 Sas	8,00	27	E4-65 Cameră	10,00	48	E4-17 Salon	32,90	69	E4-27 Baie	2,70

				asistente			medicină internă				
7.	E4-74 Grup sanitar persoane cu dizabilități	8,00	28	E4-67 Loggie	2,36	49	E4-18 Baie	2,70	70	E4-30-2 Magazie lenjerie curată	6,70
8.	E4-02 Salon cardiologi e	32,90	29	E4-01 Hol	89,20	50	E4-20 Salon medicină internă	32,90	71	E4-30-1 Magazie biocide	3,60
9.	E4-03 Baie	2,70	30	E4-60 Hol	51,90	51	E4-19 Baie	2,70	72	E4-29 Depozit materiale curățenie	4,10
10	E4-73 Salon cardiologi e	32,90	31	E4-59 Explorări funcționale	17,35	52	E4-46 Salon medicină internă	32,90	73	E4-30 Sas	7,40
11	E4-72 Baie	2,70	32	E4-58 Casa scării	20,00	53	E4-47 Baie	2,70	74	E4-32 Cabinet asistentă șefă medicină internă	13,30
12	E4-06 Salon cardiologi e	32,90	33	E4-61 Spațiu tehnic	3,66	54	E4-45 Salon medicină internă	32,90	75	E4-31 Sas	5,45
13	E4-07 Baie	2,70	34	E4-64 Cabinet asistente	4,30	55	E4-44 Baie	2,70	76	E4-33 Magazie	4,40
14	E4-09 Salon cardiologi e	32,90	35	E4-62 Grup sanitar	2,80	56	E4-21 Salon medicină internă	32,90	77	E4-36 Salon medicina interna	23,80
15	E4-08 Baie	2,70	36	E4-57 Salon medicină internă	11,50	57	E4-22 Baie	2,70	78	E4-37 Baie	2,70
16	E4-05 Cameră medici cardiologi e	23,40	37	E4-56 Grup sanitar	5,40	58	E4-24 Salon medicină internă	32,90	79	E4-35 Casa scării	24,10
17	E4-04 Baie	2,70	38	E4-55 Grup sanitar	5,40	59	E4-23 Baie	2,70	80	E4-34 Hol	40,90
18	E4-70	32,90	39	E4-54	11,60	60	E4-42	32,90	81	E4-01-2	83,40



	Salon cardiologi e			Cameră de gardă			Salon medicină internă			Hol	
19	E4-71 Baie	2,70	40	E4-53 Cameră de gardă	11,50	61	E4-43 Baie	2,70	82	E4-34 Hol	11,60
20	E4-10 Salon medicină internă	32,90	41	E4-52 Grup sanitar	5,80	62	E4-41 Salon medicină internă	32,90	83	E4-01-3 Hol	49,18
21	E4-11 Baie	2,70	42	E4-51 Loggie	2,36	63	E4-40 Baie	2,70	84	SE4-01 Hol	15,95
85	SE4-02 Casa scarii	63,45									

ETAJ 5

Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	E5-85 Casa scării	30,10	24	E5-09 Cameră de joc	32,90	47	E5-54 Sală de mese	18,36	70	E5-49 Baie	3,10
2.	E5-84 Salon pediatrie	32,40	25	E5-08 Baie	2,70	48	E5-18 Sas	7,10	71	E5-47 Salon oftalmolo gie	32,40
3.	E5-83 Baie	3,10	26	E5-10 Radiologi e	27,43	49	E5-17 Salon pediatrie terapie intensivă	28,25	72	E5-46 Baie	3,10
4.	E5-80 Grup sanitar persoane cu dizabilități	8,00	27	E5-13 Sală tratamente pediatrie și cameră asistente	28,10	50	E5-20 Salon nou- născuți	14,10	73	E5-44 Salon oftalmolo gie	32,40
5.	E5-82-1 Magazie	3,20	28	E5-12 Spațiu tehnic	4,68	51	E5-21 Salon postterapie intensivă	2,50	74	E5-45 Baie	3,10
6.	E5-82 Magazie	3,20	29	E5-14 Bucătărie dietetică	10,40	52	E5-19 Sas	5,70	75	E5-43 Sală de mese	16,90
7.	E5-81 Sas	7,80	30	E5-15 Bucătărie dietetică	10,40	53	E5-22 Baie	2,60	76	E5-42 Oficiu	3,20

8.	E5-79 Salon pediatrie terapie intensivă	32,40	31	E5-01 Hol	89,15	54	E5-24 Salon pediatrie	32,40	77	E5-41 Sas	3,40
9.	E5-78 Baie	3,10	32	E5-66 Hol	57,80	55	E5-23 Baie	3,10	78	E5-33 Magazie biocide	3,50
10	E5-76 Salon pediatrie	32,40	33	E5-65 Asistenta șefă	11,50	56	E5-52 Salon pediatrie	32,40	79	E5-33-1 Depozit materiale curățenie	4,10
11	E5-77 Baie	3,10	34	E5-64 Casa scării	20,00	57	E5-53 Baie	3,10	80	E5-34 Sas	7,40
12	E5-75 Salon pediatrie	32,40	35	E5-67 Spațiu tehnic	3,66	58	E5-25 Salon cameră medici	32,40	81	E5-33-2 Magazie lenjerie curată	6,80
13	E5-74 Baie	3,10	36	E5-70 Grup sanitar	2,80	59	E5-26 Baie	3,10	82	E5-36 Grup sanitar persoane cu dizabilități	8,00
14	E5-73 Spațiu tehnic	2,36	37	E5-68 Seruri	4,00	60	E5-28 Salon oftalmolo gie	32,90	83	E5-37 Magazie	6,80
15	E5-71 Filmotecă	10,00	38	E5-63 Cameră de gardă	11,50	61	E5-27 Baie	2,70	84	E5-35 Sas	8,00
16	E5-02 Salon pediatrie	32,40	39	E5-62 Grup sanitar	5,40	62	E5-29 Salon oftalmolo gie	32,90	85	E5-40 Casa scării	24,10
17	E5-03 Baie	3,10	40	E5-61 Grup sanitar	5,40	63	E5-30 Baie	2,70	86	E5-01-1 Hol	40,90
18	E5-05-1 Magazie biocide	3,10	41	E5-60 Cabinet șef secție	11,60	64	E5-32 Sală tratamente oftalmolo gice și cameră asistente	32,90	87	E5-01-2 Hol	9,65
19	E5-04 Depozit materiale curățenie	3,60	42	E5-59 Cancelarie medici	11,50	65	E5-31 Baie	2,70	88	E5-01-3 Hol	73,70
20	E5-05	6,80	43	E5-58	5,80	66	E5-50	21,25	89	E5-01-4	49,18

	Sas			Grup sanitar			Sală mici interventii			Hol	
21	E5-05-2 Magazie lenjerie curată	7,90	44	E5-57 Loggie	2,36	67	E5-51 Antecame ra	9,46	90	E5-38 Hol	11,60
22	E5-06 Salon pediatrie	32,40	45	E5-56 Oficiu	14,20	68	E5-51-1 Camera medici	4,60	91	E5-16 Sas	5.85
23	E5-07 Baie	3,10	46	E5-55 Oficiu	11,70	69	E5-48 Salon oftalmolo gie	32,40	92	E5-69 Sas	1.65
93	E5-11 Sas	7.40	94	SE5-01 Sas	15.95	95	SE5-02 Casa scarii	63.45			

ETAJ 6

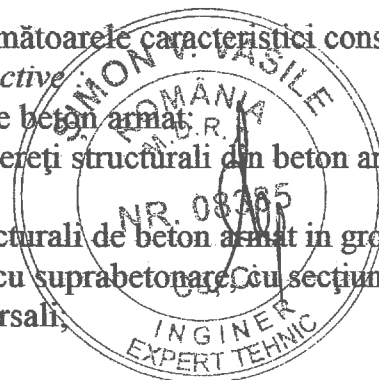
Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)	Nr crt	Încăpere	Arie utilă (mp)
1.	E6-13 Casa scării	10,50	5.	E6-10 Grup sanitar	4,30	9.	E6-07 Rezervă pediatrie	7,00	13	E6-14 Spatiu tehnice Camera Centrală tratate aer	71,80
2.	E6-15 Birou	11,90	6.	E6-08 Grup sanitar	3,12	10	E6-06 Rezervă pediatrie	7,10	14	E6-01 Hol	52,60
3.	E6-12 Cameră de gardă neurochir urgie	14,22	7.	E6-09 Hol	4,30	11	E6-05 Cabinet asistentă	3,50	15	E6-02 Sală de ședințe	69,40
4.	E6-11 Grup sanitar	5,05	8.	E6-04 Filtru pediatrie	11,10	12	E6-03 Rezervă pediatrie	11,90			

Soluții constructive

Corp Ași B, avea înainte de modernizare următoarele caracteristici constructive:

Corp A are următoarele caracteristici constructive:

- structura de rezistență din pereți structurali de beton armat;
- în sens transversal, la interior și la exterior, pereți structurali din beton armat în varianta monolită cu grosimea de 15 cm;
- în sens longitudinal la interior din pereți structurali de beton armat în grosime de 15 cm și la exterior din grinzi prefabricate monolitizate cu suprabetonare, cu secțiunea de 20x60 cm, rezemate pe „bulbii” de capăt ai pereților transversali;



- planșee din beton armat, tip predala realizate din predala de 5 cm cu suprabetonarea de 11 cm;
- scara si pereții de la lifturi din beton armat;
- pereții exteriori (închiderile):
- autoportanti din panouri prefabricate de beton armat;
- structurali din diafragme de beton armat placate cu zidărie din blocuri de tuf vulcanic;
- pereții interiori de compartimentare:
- structurali din diafragme de beton armat;
- nestructurali din zidărie de cărămidă, B.C.A., etc.;
- acoperișul de tip terasa, necirculabilă, cu izolație hidrofuga din materiale bituminoase;
- pereții de la subsol din beton armat;
- planșeul de peste subsol din beton armat;
- sistemul de fundare este alcătuit sub forma unei cutii rigide, compusa din planșeul peste subsol, pereții subsolului si grinzile de fundații din beton armat. Sub rețeaua de grinzi ortogonale de fundare sunt dispuși piloții din beton armat. Piloții si fundațiile au următoarele caracteristici:
- piloții au diametrul de 80 cm;
- grinzile au lățimea tălpilor de 60 cm (longitudinale marginale) si de 95 cm (grinzile longitudinale interioare si grinzile transversale);
- grinda de rost este comuna pentru Corpul A si Corpul B si are latimea talpii de 113 cm.
- cota de fundare sub grinzi este -2,95 m fata de cota $\pm 0,00$ m a construcției existente.

Corp B, are următoarele caracteristici constructive:

- structura de rezistenta din pereți structurali de beton armat;
- in sens transversal, la interior si la exterior, pereti structurali din beton armat in varianta monolita cu grosimea de 15 cm;
- in sens longitudinal la interior din pereți structurali de beton armat in grosime de 15 cm si la exterior din grinzi prefabricate monolitizate cu suprabetonare, cu secțiunea de 20x60 cm, rezemate pe „bulbii” de capăt ai pereților transversali;
- planșee din beton armat, tip predala realizate din predala de 5 cm cu suprabetonarea de 11 cm;
- scara din beton armat;
- pereții exteriori (închiderile):
- autoportanti din panouri prefabricate de beton armat;
- structurali din diafragme de beton armat placate cu zidarie din blocuri de tuf vulcanic;
- pereții interiori de compartimentare:
- structurali din diafragme de beton armat;
- nestructurali din zidărie de cărămidă, B.C.A., etc.;
- acoperișul de tip terasa, necirculabilă, cu izolație hidrofuga din materiale bituminoase;
- pereții de la subsol din beton armat;
- planșeul de peste subsol din beton armat;
- sistemul de fundare este alcătuit sub forma unei cutii rigide, compusa din planșeul peste subsol, peretii subsolului si grinzile de fundații din beton armat. Sub rețeaua de grinzi



ortogonale de fundare sunt dispuși piloții din beton armat. Piloții și fundațiile au următoarele caracteristici:

- piloții au diametrul de 80 cm;
- grinzile au lățimea tălpii de 60 cm (longitudinale marginale) și de 95 cm (grinzile longitudinale interioare și grinzile transversale);
- grinda de rost este comună pentru Corpul A și Corpul B și are lățimea tălpii de 113 cm.
- cota de fundare sub grinzi este -2,95 m față de cota $\pm 0,00$ m a construcției existente.

Lucrări executate în cadrul modernizării

ARHITECTURA: Se reabilitează termic corpurile de clădire A și B, se înlocuiește tamplăria interioară și exterioară, se înlocuiește izolația la acoperișul terasei, se înlocuiesc finisaje interioare, se vor compartimenta spațiile interioare conform normelor europene, păstrându-se aceeași structură de rezistență, se refunctionalizează zona de acces UPU și se construiește un lift exterior.

STRUCTURA: Se consolidează corpurile de clădire A și B, conform concluziilor expertizei tehnice.

INSTALAȚII: Se refac și se realizează următoarele tipuri de instalații: instalații sanitare, de încălzire și de hidranți interiori, instalație de paratrăznet, instalațiile de gaze medicale, instalații electrice interioare, instalații de telefonie, CATV, semnalizări, curenți slabi, instalația de alarmare PSI și antiefracție, instalație iluminat de siguranță, de evacuare și pentru hidranți, izolații termice la conductele tehnologice, reabilitarea lifturilor existente, ventilații la grupurile sanitare existente, instalația de climatizare pentru saloanele de ATI, instalația de anunțare la păd, instalație de gaze naturale pentru blocul alimentară și oficiu, instalație de oxigen – 6 barr, instalații domotica (automatizarea tuturor instalațiilor pentru gestionarea eficiența a utilitatilor spitalului).

Acoperișul și învelitoarea

S-a realizat o izolație hidro-termică la extradosul terasei cu min 10 cm de polistiren extrudat ignifugat.

Clasa de importanță **I**;

Categoria de importanță **B**, deosebită, conform HG766/1997.

Utilitățile necesare pentru funcționarea obiectivului sunt:

1. Energie electrică;
2. Apă potabilă;
3. Încălzire ;
4. Fluide medicale;
5. Ventilație climatizare;
4. Canalizare.

Pentru circulația autovehiculelor care deservește obiectivul și a mașinilor de intervenție în caz de incendiu, se va folosi str.Stefan cel Mare.

Pentru accesul pietonal se va folosi același traseu.



2. Situatia existenta .

Expertiza tehnică se realizeaza pentru clădirea „ **SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ VASLUI - CORP A și B**”, obiectiv situat în Municipiul Vaslui , strada Ștefan cel Mare , nr. 233, jud Vaslui, avand regimul de inaltime :

Corp A, desfasurat pe subsol, parter si sase etaje partial,

Corp B, desfasurat pe subsol, parter si cinci etaje,

Spitalul Județean de Urgențe Vaslui este compus din imobile existente, executate în anul 1972, avînd la bază proiectul nr. 289/1/1971 elaborat de **OFICIUL PENTRU PROIECTAREA CONSTRUCȚIILOR „CARPAȚI” – BUCUREȘTI**, în baza legislației în vigoare la acea dată. Pînă în prezent, pe parcursul timpului, a apărut, în mai multe etape, necesitatea efectuării de lucrări de consolidare care au condus la micșorarea lățimii holurilor de evacuare la dimensiuni sub 2,20 metri, situație neconformă prevederilor art . 4.2.51. din Normativ P 118/99.

În conformitate cu prevederile art. 1.1.2. din Normativ P 118/99, la lucrările de amenajări sau schimbări de destinație a construcțiilor existente, atunci când, în mod justificat, nu pot fi îndeplinite unele prevederi ale normativului, se vor asigura prin proiect măsuri compensatorii de siguranță la foc.

La imobilul expertizat, **CORP A și B**, lățimile holurilor de evacuare nu pot fi majorate la 2,20 m, impunându-se masuri compensatorii de siguranță la foc.

La baza expertizei tehnice efectuate au stat:

- documentatia tehnică – faza P.TH. + D.D.E., dispozitii de santier, respectiv memoriu de arhitectura, memoriu de structură, memoriu de instalatii electrice si termice, planșe aferente intocmite de SC TDD CONCEPT STUDIO SRL, proiect Nr. 19 / 2010;
- starea constructiei, conditiile de amplasament si modul de exploatare a constructiei ;
- prevederile din reglementarile specifice securitatii la incendiu care au stat la baza realizarii constructiei si cele in vigoare la data efectuării expertizei tehnice de calitate ;
- scenariul de securitate la incendiu .

Analizand documentatie tehnica cu privire la destinatia spatiilor, natura elementelor de constructie prevazute si puse in operă nu se constata modificari constructive si se pastreaza destinatia.

Deficiente constatate cu ocazia verificarii stadiului realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor :

Parter :

Nu este realizată protejarea ferestrelor din peretele antifoc, perete ce separă compartimentul de incendiu format din corpurile A și B de compartimentul de incendiu format din corpul C , din ax K , III – V și VIII - IX cu obloane antifoc, echipate cu dispozitive de închidere automată în caz de incendiu, având rezistență la foc 120 minute, conform plasei DS22- A2 și prevederilor art. 2.4.24. din Normativ P 118/99. Se va renunța la protecția cu obloane antifoc și se va realiza zidirea golurilor de geam cu elemente antifoc care să asigure limita de rezistență la foc pentru compartimentării antifoc.

Încăperea P-15-1, spatiu tehnic, in care este amplasată sursa neîntreruptibilă UPS care constituie sursă electrică de rezervă, are peretele ce separă încăperea de holul de circulație de tip perete de compartimentare neportant pe structură metalică simplă, realizat

din gips carton si izolatie de vată minerală, câte o placă pe fiecare parte, perete care nu asigură limita de rezistentă la foc de minimum 3 ore prevăzută de art. 2.3.47 din Normativ P 118/99. De asemenea golul de acces în încăperea nu este protejat cu uşă rezistentă la foc 90 minute. În plasa DS22- A2, aceasta obligativitate privind separarea spatiilor nu este specificată.

Prima treaptă de la scara exterioară de evacuare din ax CS-DS, 1S-2S, nu are aceeaşi înaltime cu restul treptelor aferente scării, nepermiţând o circulaţie lesnicioasă şi sigură a persoanelor în caz de incendiu, se încalcă prevederile art. 2.6.38 din Normativ P 118/99, art. V.2.(A).5.1. din Normativ NP 15-97.

Scara de evacuare dispusă în axele C-E, 16-17, are rampa de acces la subsol dispusă în continuarea casei de scări aferentă nivelurilor supraterane fără ca aceasta să fie separată de rampele aferente nivelurilor supraterane prin pereţi rezistenţi la foc minimum 2 ore şi 30 min., şi planşee rezistente la foc min. 1 oră, se încalcă prevederile art. art. 2.6.38 din Normativ P 118/99. Subsola poate continua funcţional cu casa de scări a nivelurilor supraterane, dacă golul de acces este protejat cu uşă etanşă la foc 1 oră dispusă la cota parterului. Această cerinţă privind separarea rampelor aferente nivelurilor supraterane de cele spre subsol este specificată în plasa DS22- A2.

La saloanele de bolnavi, P-08-Salon ortopedie, P-09-Salon ortopedie, lătimea liberă a usilor de la saloane este mai mică de 1,05 m, contrar prevederilor art. V.2.(A).3.2.5 . din Normativ NP 15-97.

Latimea liberă a coridoarelor ce constituie căi de evacuare nu este de minimum 2,20 m datorita lucrarilor de consolidare realizate în etape anterioare, se încalcă prevederile art. 4.2.51. din Normativ P 118/99.

Pe holul de circulatie ce constituie cale de evacuare este amplasată în ax B-C, 6-6. o uşă cu geam pe toată înaltimea fără ca aceasta să fie protejată la partea inferioară, pe ambele părţi, cu bare sau grile, se încalcă prevederile art. V.2.(A).3.3.1 . din Normativ NP 15-97.

Liftul de persoane din axele C-D, 1L-2L, considerat lift de intervenţii, utilizat şi pentru evacuarea bolnavilor în caz de incendiu pentru clădirea încadrată din punctul de vedere a condiţiilor de evacuare în caz de urgenţă în BD4 (Aglomerat/evacuare dificilă) nu are asigurată alimentarea cu energie electrică de pe sursa de rezervă, astfel încât să poată funcţiona şi pe durata întreruperii alimentării de pe sursa de bază, se încalcă prevederile art. 4.2.52. Normativ P 118/99 şi art. 7.18.4. din Normativ I7/2011.

Tabloul general de alimentare cu energie electrică TGN este amplasat în aceeaşi încăperea cu tabloul ce alimentează dispozitivele de securitate la incendiu TGR, situaţie ce permite influenţa reciprocă în funcţionarea acestora iar golul de acces nu este protejat cu uşă rezistentă la foc 90 minute prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere, încălcându-se prevederile art. 7.23.12.3. din Normativ I7/2011.

În încăperea P52-2, cu destinaţia Depozit efecte persoane, încadrată în categoria BE - Risc de incendiu, sunt amplasate doua tablouri electrice de distribuţie- TEP

și T2PV, unul destinat consumatorilor normali și unul pentru consumatorii vitali, contravenind prevederilor art. 5.3.3.10. din Normativ I7/2011. Conform art. 5.3.3.10. din Normativ I7/2011, trebuie evitată instalarea tablourilor de distribuție în încăperi din categoria BE2.

Încăperea P52-2, cu destinația Depozit efecte persoane adulti, încadrată în risc mare de incendiu, are prevăzut în peretele ce separă acest spațiu de holul de circulație o suprafață vitrată iar peretele de compartimentare este realizat din gips carton și izolație de vată minerală, câte o placă pe fiecare parte, perete care nu asigură limita de rezistență la foc de minimum 3 ore iar golul de acces nu este protejat cu ușă rezistentă la foc 90 minute conform tabel. 3.4.4. din Normativ P 118/99.

Etaj 1 :

Nu este realizată protejarea ferestrelor din peretele antifoc, perete ce separă compartimentul de incendiu format din corpurile A și B de compartimentul de incendiu format din corpul C, din ax K , III – V și VIII – IX, cu obloane antifoc, echipate cu dispozitive de închidere automată în caz de incendiu, având rezistențe la foc 120 minute, plasei DS22- A2 și prevederilor art. 2.4.24. din Normativ P 118/99. Se va renunța la protecția cu obloane antifoc și se va realiza zidirea golurilor de geam cu elemente antifoc care să asigure limita de rezistență la foc pentru compartimentării antifoc.

Latimea liberă a coridoarelor nu este de minimum 2,20 m datorită lucrărilor de consolidare realizate în etape anterioare, se încalcă prevederile art. 4.2.51. din Normativ P 118/99.

Pe holul de circulație ce constituie cale de evacuare este amplasată în ax C-C/7-8. o ușă cu geam pe toată înălțimea fără ca aceasta să fie protejată la partea inferioară, pe ambele părți, cu bare sau grile, se încalcă prevederile art. V.2.(A).3.3.1 . din Normativ NP 15-97.

Ușa ce protejează golul de acces la scara exterioară de evacuare nu este etansă la foc 15 minute conform art. 2.6.44. din Normativ P 118/99. Usile de la toate nivelurile sunt realizate din PVC și sunt usi cu geam.

Etaj 2 :

Nu este realizată protejarea ferestrelor din peretele antifoc, perete ce separă compartimentul de incendiu format din corpurile A și B de compartimentul de incendiu format din corpul C, din ax K , III – V și VIII – IX, cu obloane antifoc, echipate cu dispozitive de închidere automată în caz de incendiu, având rezistențe la foc 120 minute, plasei DS22- A2 și prevederilor art. 2.4.24. din Normativ P 118/99. Se va renunța la protecția cu obloane antifoc și se va realiza zidirea golurilor de geam cu elemente antifoc care să asigure limita de rezistență la foc pentru compartimentării antifoc.

Latimea liberă a coridoarelor nu este de minimum 2,20 m datorită lucrărilor de consolidare realizate în etape anterioare, se încalcă prevederile art. 4.2.51. din Normativ P 118/99.

Pe holul de circulație ce constituie cale de evacuare este amplasată în ax B-C/5-5. o ușă cu geam pe toată înălțimea fără ca aceasta să fie protejată la partea inferioară, pe ambele părți, cu bare sau grile, se încalcă prevederile art. V.2.(A).3.3.1. din Normativ NP 15-97.

Ușa ce protejează golul de acces la scara exterioară de evacuare nu este etansă la foc 15 minute conform art. 2.6.44. din Normativ P 118/99. Usile de la toate nivelurile sunt realizate din PVC și sunt usi cu geam.

Saloanele de neonatologie nu sunt prevăzute cu iluminat de securitate de veghe, contrar prevederilor art. 7.23.10.1 din Normativ I 7/2011.

Etaj 3 :

Latimea liberă a coridoarelor nu este de minimum 2,20 m datorita lucrarilor de consolidare realizate în etape anterioare, se încalcă prevederile art. 4.2.51. din Normativ P 118/99.

Pe holul de circulație ce constituie cale de evacuare este amplasată în ax B-C/5-5. o ușă cu geam pe toată înălțimea fără ca aceasta să fie protejată la partea inferioară, pe ambele părți, cu bare sau grile, se încalcă prevederile art. V.2.(A).3.3.1. din Normativ NP 15-97.

Ușa ce protejează golul de acces la scara exterioară de evacuare nu este etansă la foc 15 minute conform art. 2.6.44. din Normativ P 118/99. Usile de la toate nivelurile sunt realizate din PVC și sunt usi cu geam.

Etaj 4 :

Latimea liberă a coridoarelor nu este de minimum 2,20 m datorita lucrarilor de consolidare realizate în etape anterioare, se încalcă prevederile art. 4.2.51. din Normativ P 118/99.

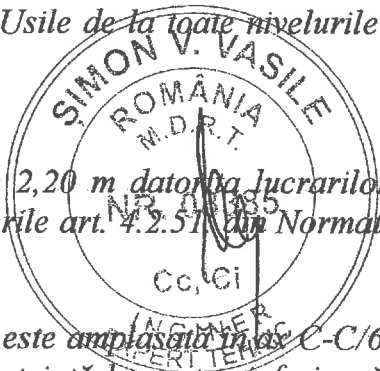
Pe holul de circulație ce constituie cale de evacuare este amplasată în ax C-C/6a-7. o ușă cu geam pe toată înălțimea fără ca aceasta să fie protejată la partea inferioară, pe ambele părți, cu bare sau grile, se încalcă prevederile art. V.2.(A).3.3.1. din Normativ NP 15-97.

Ușa ce protejează golul de acces la scara exterioară de evacuare nu este etansă la foc 15 minute conform art. 2.6.44. din Normativ P 118/99. Usile de la toate nivelurile sunt realizate din PVC și sunt usi cu geam.

Etaj 5 :

Latimea liberă a coridoarelor nu este de minimum 2,20 m datorita lucrarilor de consolidare realizate în etape anterioare, se încalcă prevederile art. 4.2.51. din Normativ P 118/99.

Pe holul de circulație ce constituie cale de evacuare este amplasată în ax C-C/6a-7. o ușă cu geam pe toată înălțimea fără ca aceasta să fie protejată la partea inferioară, pe



ambele părți, cu bare sau grile, se încalcă prevederile art. V.2.(A).3.3.1. din Normativ NP 15-97.

Dispozitivul de evacuare fum pentru scara de evacuare din axele 16-17 nu este prevăzut cu posibilitatea de a fi acționat de la nivelul de acces în scară, se încalcă prevederile art. 2.5.30. din Normativ P 118/99

Ușa ce protejează golul de acces la scara exterioară de evacuare nu este etansă la foc 15 minute conform art. 2.6.44. din Normativ P 118/99. Usile de la toate nivelurile sunt realizate din PVC și sunt usi cu geam.

Etaj 6 :

La saloanele de bolnavi, E 6-03, E 6-06, E 6-07, lățimea liberă a usilor de la saloane este mai mică de 1,05 m, contrar prevederilor art. V.2.(A).3.2.5. din Normativ NP 15-97.

La sala de sedinte E 6-02, iluminatul de securitate împotriva panicii nu are asigurată comanda manuală din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al clădirii, respectiv personalului instruit în acest scop. Scoaterea din funcțiune a iluminatului de securitate împotriva panicii trebuie să se facă numai dintr-un singur punct accesibil personalului însărcinat cu aceasta conform art. 7.23.9.3. din Normativ I 7/2011. Acționarea și scoaterea din funcțiune a iluminatului de securitate împotriva panicii la sala de sedinte E 6-02, se face dintr-un întrerupător amplasat în încăpere.

La saloanele de bolnavi, E 6-03, E 6-06, E 6-07, nu este prevăzut și realizat iluminat de securitate pentru veghe.

Grupul de intervenție pentru alimentarea de rezervă este amplasat în curtea spitalului pe o platformă betonată și nu într-o clădire independentă cu nivel de stabilitate la incendiu I, II sau III, se încalcă prevederile art. 7.22.17 și 7.22.19. din Normativ I 7/2011.

La clădirea expertizată se utilizează plafoane incombustibile suspendate de plansee, cu rol estetic și de mascare a instalațiilor fără ca golurile dintre plafoane și planșeu la coridoarele de circulație de la fiecare nivel să aibă continuitatea golului întreruptă prin diafragme din materiale CO la C2 (CA1 la CA2b), sau prin perdele de dărmare, dispuse la maximum 25 m pe două direcții perpendiculare, se încalcă 2.3.5. din Normativ P 118-99.

Corpurile de iluminat din iluminatul de siguranță prevăzute cu surse locale încorporate în corpul de iluminat nu asigură punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal, contrar prevederilor 7.23.3.2. din Normativ I 7/2011. Punerea în funcțiune se va face în 5 secunde pentru iluminatul de evacuare și iluminatul pentru marcarea hidranților.

Cu privire la respectarea cerințelor generale de performanță la foc a construcției prevăzute de Normativ P 118-99 rezulta următoarele:

a) Riscul de incendiu

Potrivit art. 2.1.1. din Normativ P118/99 în clădirile civile riscul de incendiu este determinat în principal de densitatea sarcinii termice fiind calculată conform STAS 10903/2-1979 și destinația respectivă.

În conformitate cu art. 2.1.3 din STAS 10903/2-79, pentru determinarea densității sarcinii termice se vor lua în considerare toate materialele combustibile fixe sau mobile, care sunt în interiorul clădirii sau care intra în componenta elementelor de construcții, instalatii, inclusiv cele din componenta pardoselilor, tamplariei, izolațiilor, rafturilor.

Clădirea expertizată are numai funcțiuni civile (publice).

La clădiri civile (publice) riscul de incendiu este determinat, în principal, de densitatea sarcinii termice (q) stabilită prin calcul și de destinația respectivă.

În funcție de densitatea sarcinii termice, riscul de incendiu în clădiri civile (publice), poate fi:

- mare: $q_i = \text{peste } 840 \text{ MJ/m}^2$
- mijlociu: $q_i = 420 \div 840 \text{ MJ/m}^2$
- mic: $q_i = \text{sub } 420 \text{ MJ/m}^2$

În conformitate cu precizările din Manualul de exemplificare, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118/99 și art. 2.1.3. din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, pentru întregul compartiment de incendiu sau clădire, riscul de incendiu considerat va fi cel mai mare care reprezintă minimum 30% din volumul acestora.

Pe incaperi, conform art. 2.1.3. și art. 3.1.3. din Normativ P 118/99, riscul de incendiu, funcție de densitatea sarcinii termice calculată și prezentată în scenariul de securitate la incendiu, este mic, densitatea sarcinii termice este mai mică de 420 MJ/Mp, iar în funcție de destinație, riscul este mare pentru spațiile de depozitare, mijlociu pentru spațiile tehnice, birouri, bucătărie, centrală tratare aer.

TABEL CENTRALIZATOR PRIVIND RISCUL DE INCENDIU			
Nr.crt.	Zona din clădire considerată	Volumul	
		mc	%
1.	Volumul total al clădirii	39060,00	100,00
2.	Volumul spațiilor cu risc mare de incendiu	855,00	2,19
3.	Volumul spațiilor cu risc mijlociu de incendiu	690,00	1,77
4.	Volumul spațiilor cu risc mic de incendiu	37515,00	96,04

Întrucât volumul spațiilor cu risc mare de incendiu este 2,19% din volumul construcției, volumul spațiilor cu risc mijlociu de incendiu este 1,77%, iar volumul spațiilor cu risc mic de incendiu este de 96,04%, rezultă că riscul de incendiu pentru obiectiv, conform art.2.1.2. și 2.1.3. din Normativul P118/1999, este mic, densitatea sarcinii termice de incendiu fiind sub 420 MJ/m².

Riscul de incendiu pentru întreaga clădire se va considera MIC, ținând cont de prevederile aliniatului 2 din art. 2.1.3. din Normativul P 118/99.

b) Gradul de rezistență la foc este dat de elementul cu cea mai defavorabilă încadrare din punct de vedere al clasei de reacție la foc (combustibilitate și limita de rezistență la foc).

Gradul de rezistență la foc al unei clădiri se determină în funcție de alcatuirea principalelor elemente de construcție ce o compun, conform art. 2.1.8. – 2.1.14. din P118/99, condițiile minime care trebuie îndeplinite fiind date în tabelul 2.1.9. din aceleși norme tehnice.

În conformitate cu Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat prin Ordinul comun al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului administrației și internelor nr.1822/394/2004 publicat în M.O. nr.90 din 27 ianuarie 2005, din reglementările tehnice specifice, precum și din caracteristicile și proprietățile fizico-chimice ale materialelor și substanțelor utilizate, produsele utilizate pentru realizarea construcției se încadrează în următoarele clase de reacție la foc.

➤ **Beton** din componenta fundațiilor, elavatiilor, stălpilor, grinzilor, pereți structurali din diafragme din beton armat, planșelor, rampelor scării, podeștelor, etc. = **clasa A1** produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN ISO 1716.

➤ **Metal** din componenta scării exterioare, usilor, balustradelor, tamplăriei exterioare = **clasa A1** produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN ISO 1716.

➤ **Zidărie** din cărămidă sau BCA din componenta peretilor de compartimentare / închidere = **clasa A1** produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN ISO 1716.

➤ **Gresie, faianță** din componenta finisajelor grupurilor sanitare = **clasa A1** produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN ISO 1716.

➤ **Gipscarton** din componenta peretilor interiori de compartimentare = **clasa A 2, s2, d0 și A 2, s1-d0** produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN ISO 1716.

➤ **Tencuieli** = **clasa A1** produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului standard de referință EN ISO 1182, EN ISO 1716.

Construcția este alcătuită din următoarele elemente de construcție :

Clădirea are structura de rezistență cu pereți structurali din diafragme din beton armat cu limita de rezistență la foc 4 ore și clasa de reacție la foc A1 (respectiv C0 (CA1)), cu planșee din beton armat și acoperiș terasă cu limita de rezistență la foc minim 1,5 ore și clasa de reacție la foc A1 – respectiv C0 – având următoarele rezistențe la foc ale elementelor de construcție:

- Stâlpi din beton armat cu limita de rezistență la foc 4 ore și clasa de reacție la foc A1 (respectiv C0 (CA1)) limita de combustibilitate conform P118/1999;
- Grinzi de cadru din beton armat cu limita de rezistență la foc 2 ore și clasa de reacție la foc A1 (respectiv C0) limita de combustibilitate conform P118/1999;
- Planșee din beton armat cu limita de rezistență la foc minim 1,5 ore și clasa de reacție la foc A1 – respectiv C0 limita de combustibilitate, conform P118/1999;

- Pereți de compartimentare / închidere din BCA, avînd limita de rezistență la foc peste 7 ore și clasa de reacție la foc A1 – respectiv C0 limita de combustibilitate, conform P118/1999;
- Pereți de compartimentare din gips-carton, avînd limita de rezistență la foc minim 30 minute și clasa de reacție la foc A1 – respectiv C0 limita de combustibilitate conform P118/1999;

Coreland datele prezentate privind limita de rezistența la foc și clasa de combustibilitate a elementelor de construcție ce compun clădirea cu prevederile din articolul 2.1.8. și tabel 2.1.8. din Normativul P118/99 rezulta ca întreaga construcție se încadrează în **gradul II rezistența la foc.**

c) Amplasarea construcției.

În conformitate cu art. 2.2.1. din Normativ P 118-99 construcțiile se amplasează comasate sau grupate la distanțe nenormate între ele în limita unui compartiment de incendiu cu aria maximă admisă în funcție de destinație, gradul de rezistența la foc cel mai dezavantajos, riscul de incendiu și numărul de niveluri cel mai mare (luând în calcul suma ariilor construite efective).

Potrivit art. 2.2.2. din Normativ P 118-99, construcțiile independente și grupările sau comasarile de construcții se amplasează astfel încât să nu permită propagarea incendiilor o perioadă de timp normată sau, în cazul prăbușirii, să nu afecteze obiectele învecinate respectîndu-se distanțele minime de siguranță din tabel 2.2.2. ori compartimentîndu-se cu pereți rezistenți la foc alcațuiți corespunzător densității sarcinii termice celei mai mari.

Conform planului de situație și situației din teren, căderea expertizată, avînd destinația de îngrijire a sănătății, cu paturi staționare, denumite corpul A, cu regim de înălțime $S+P+6E_{\text{parțial}}$ și corpul B, cu regim de înălțime $S+P+5E$, $A_c \text{ corp A+B} = 1623,00 \text{ mp}$, $A_{dc} \text{ corp A+B} = 10075,00 \text{ mp}$, ce face obiectul prezentei expertize, împreună cu scara de evacuare- $S_c = 114.65 \text{ mp}$, $S_d = 644.10 \text{ mp}$, ce face obiectul proiectului nr. 40/2013, constituie un singur compartiment de incendiu, compartimentat antifoc față de corpul C cu regim de înălțime $P+2E$.

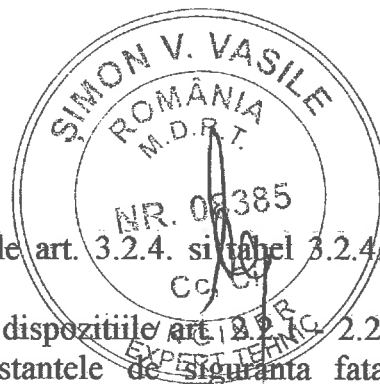
Corpul C, cu regim de înălțime $S \text{ (tehnic)} + P + 2E$, avînd $A_c = 1401,00 \text{ mp}$, $A_d = 4203,00 \text{ mp}$ este alipit de corpul B și comunică funcțional prin două uși antifoc amplasate la parter și câte o ușă antifoc la etaj 1 și etaj 2.

Compartimentul de incendiu realizat are următoarele caracteristici:

Aria construită	$A_c = 1737,45 \text{ mp}$
Aria desfășurată	$A_{dc} = 10719,10 \text{ mp}$
Volum construit	$V = 41.494,15 \text{ mc}$
Regim de înălțime	$S+P+6E_{\text{parțial}}$, $S+P+5E$,
Gradul de rezistență la foc	II

Acest compartiment de incendiu respectă prevederile art. 3.2.4. și tabel 3.2.4. din Normativului P 118/99.

Prin amplasamentul acesteia clădirea are îndeplinite dispozițiile art. 2.2.3 și tabel 2.2.2. din Normativul P 118/99 referitoare la distanțele de siguranță față de construcțiile învecinate cu excepția grupului electrogen, amplasat la data efectuării



inspecției în teren pe o platformă betonată, la distanțe ce nu respectă distanțele minime de siguranță din tabel 2.2.2. din Normativul P 118/99, unde s-a realizat un perete antifoc spre clădirea spitalului. Prin realizarea clădirii pentru grupul electrogen, care va avea spre clădirea spitalului peretele existent pe amplasament, se consideră rezolvată respectarea distanțelor de siguranță.

Clădirea grupului electrogen va îndeplini condițiile de realizare pentru gradul II de rezistență la foc.

Potrivit art. 2.2.2. din Normativ P 118/99, construcțiile independente și grupările sau comasările de construcții se amplasează astfel încât să nu permită propagarea incendiilor o perioadă de timp normată sau, în cazul prăbușirii, să nu afecteze obiectele învecinate respectându-se distanțele minime de siguranță din tabel 2.2.2. ori compartimentându-se cu pereți rezistenți la foc alcațuiți corespunzător densității sarcinii termice celei mai mari.

Se respectă prevederile legale cu privire la aria maximă admisă pentru un compartiment de incendiu (2500 mp), corelat cu gradul de rezistență la foc II și mai multe niveluri supraterane, condiții impuse de art. și tabel 3.2.4. din Normativ P 118-99.

d) Conformare la foc, se va urmări limitarea posibilităților de propagare a focului și fumului.

Funcțiunile diferite sunt separate cu pereți de cărămidă, BCA și gips-carton și planșee din beton armat. Golurile de circulație practicate în pereți necesită uși rezistente la foc, la încăperea în care este amplasat tabloul electric general și ușa rezistentă la foc 90 minute prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere, la încăperea în care este amplasată sursa neîntrerupibilă ușă rezistentă la foc 90 minute prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere, la încăperea centralei de ventilație ușă rezistentă la foc 30 minute prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere.

Clădirea nu dispune de spații de depozitare cu suprafețe mai mari de 36 mp.

e) Alcațuiri constructive.

Construcțiile și elementele de construcții se alcațuiesc și realizează astfel încât să nu favorizeze apariția și propagarea incendiilor.

La clădirea expertizată se utilizează plafoane incombustibile suspendate de planșee, cu rol estetic și de mascare a instalațiilor. Potrivit art. 2.3.5. din Normativ P 118-99, la plafoanele combustibile sau incombustibile suspendate de planșee, de regulă, continuitatea golului dintre tavan și planșeu se întrerupe, prin diafragme din materiale C0 la C2 (CA1 la CA2b), sau în cazuri justificate tehnic, prin perdele de dăncere, dispuse la maximum 25 m pe două direcții perpendiculare.

Sunt exceptate plafoanele suspendate care nu sunt pline (de tip perforat, lamelar, fagure, grătar sau altele similare).

Intrucât densitatea instalațiilor aflate în interiorul golului dintre tavan și planșeu nu permite montarea de diafragme din materiale C0 (CA1) din 25 în 25 m, în zona holurilor de circulație de la fiecare nivel din corpurile A și B se vor realiza din 10 în 10 m zone transversale de tip perforat sau grătar pentru a fi respectate prevederile acestui articol.

Pereții ghelelor verticale pentru conducte sunt realizate din materiale incombustibile C0 (CA1), rezistenți la foc minimum 15 minute, fiind respectate prevederile art. 2.3.11. din Normativ P 118-99.

Ghenele vericale pentru conducte si cabluri, la trecerea lor prin plansee, vor avea inchise spatiile dintre conducte si cabluri cu elemente C0 (CA1), rezistente la foc 30 minute, conform art. 2.3.12. din Normativ P 118-99.

Clădirea expertizată este echipată cu cinci ascensoare de persoane, fiecare din ele amplasat în puț propriu, separate de restul constructiei prin pereti din beton armat, elemente C0 (CA1) cu rezistenta la foc mai mare de 3 ore, se respectă prevederile art. 2.3.12. din Normativ P 118-99.

Pe caile de evacuare nu s-au utilizat finisaje realizate din materiale combustibile, respectindu-se prevederile art. 2.3.20. din Normativ P 118 /99.

Clădirea dispune de doua case de scari închise în care sunt dispuse scarile de evacuare care fac legătura între nivelurile clădirii. Casele de scări au peretii realizati din beton armat cu grosimea de 15 cm si asigura o limita de rezistenta la foc de minimum 2 ½ ore, fiind respectate conditiile impuse de art. 2.3.31. din Normativ P 118 /99, pentru constructiile de gradul I.

Scarile interioare de acces si evacuare care face legătura între nivelurilor clădirii, sunt realizate din beton armat, respecta prevederile proiectului si cele ale art. 2.3.33. din Normativ P 118 /99, care stabileste pentru grinzile, podestele si rampele scarilor de evacuare la constructiile de gradul I rezistenta la foc, o limita de rezistenta la foc de minim 60 de minute si o clasa de combustibilitate de C0. În cazul de fata grinzile, podestele si rampele scarilor de evacuare asigura o limita de rezistenta la foc de peste o ora si sunt realizate din beton armat, materiale C0(CA1), respectandu-se art. 2.3.33. din Normativ P 118 /99.

În clădirea expertizată nu sunt dispuse spatii de depozitare pentru materiale sau substante combustibile cu suprafata mai mare de 36 mp care să necesite masuri de compartimentare cu pereti rezistenti la foc.

Clădirea expertizată dispune de spatii aferente pentru surse electrice de securitate - surse de alimentare neîntreruptibile (UPS) care alimentează dispozitive de protecție la foc si care trebuie separate față de restul functiunilor cu pereti C0 (CA1), fără goluri și cu limită de rezistență la foc de cel puțin 3 ore și planșee 1 oră și 30 de minute, având asigurat acces ușor din exterior. Se admite și comunicarea cu restul construcției a acestor funcțiuni numai dintrun coridor comun, prin ușă cu rezistența la foc de minimum 1 oră și 30 minute, echipată cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu în conformitate cu art. 2.3.47. din Normativ P 118 /99.

f) Limitarea propagării focului si a fumului .

Cădirea expertizată compusă din corpul A, cu regim de înălțime corpul A, cu regim de înălțime S+P+6E_{partial} și corpul B, cu regim de înălțime S+P+5E, Ac corp A+B = 1623,00 mp, Adc corp A+B = 10075,00 mp, împreună cu scara de evacuare - Sg = 114,65 mp, Sd = 644.10 mp, ce face obiectul proiectului nr. 40/2013, constituie un singur compartiment de incendiu, compartimentat antifoc față de corpul C cu regim de înălțime P+2E.

Peretele din ax K-K, este considerat perete antifoc fiind realizat din diafraga de b.a de 15 cm, C0 (CA1), cu limită de rezistență la foc mai mare de 3 ore, respectându-se prevederile art. 2.4.4. din Normativ P 118 /99. În acest perete sunt practicate doua goluri de acces la parter și câte un gol de acces la etaj 1 și 2. Prin aceste goluri se asigura legătura funcțională cu corpul C. Golurile sunt protejate cu uși antifoc. Tot în acest perete sunt practicate goluri de geam care nu respectă prevederile art 2.4.16 . și 2.4.17. din Normativ P 118 /99. Potrivit art 2.4.16 . și 2.4.17, pereții antifoc se amplasează astfel încât să se evite posibilitățile de propagare a incendiului dintr-un compartiment de incendiu în altul, prin

golurile neprotejate din pereții exteriori, dispuse la colțurile intrânde ale construcțiilor, sau prin incendiarea unor construcții combustibile amplasate în vecinătate. În cazurile în care pereții antifoc sunt amplasați la colțurile intrânde ale clădirilor în formă de L sau U, golurile din pereții exteriori adiacenți se dispun astfel încât distanța dintre ele să fie de cel puțin 4,00 m. Atunci când se prevăd goluri funcționale în această porțiune, se consideră protejate dacă sunt cu tâmplărie fixă C0 (CA1) și geam armat, ori cu elemente de închidere rezistente la foc 45 minute, prevăzute cu autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu.

Pentru a se evita posibilitățile de propagare a incendiului dintr-un compartiment de incendiu în altul, prin golurile neprotejate din pereții exteriori, dispuse la colțurile intrânde ale construcțiilor, golurile de geam dispuse în ax K-K / III-IX, de la parter, etaj 1 și etaj 2 se vor zidii cu zidărie de BCA sau cărămida de 25 cm asigurând limită de rezistență la foc mai mare de 3 ore.

Funcțiunile diferite sunt separate prin pereți rezistenți la foc în funcție de densitatea sarcinii termice și destinație fiind respectate prevederile art. și tabel 2.4.2. din Normativ P 118 /99.

Pereții care separa funcțiunile cu risc mijlociu, de cele cu risc mic, trebuie să întrunească condițiile de rezistență la foc de minim 1 ora pentru pereți și pentru planșeu, vor fi realizați din materiale din clasa A1 de reacție la foc, se respecta art. și tabel 3.4.4. din Normativ P 118 /99.

Limitarea propagării focului în interiorul clădirii se realizează prin elemente de construcție, la care condițiile minime de combustibilitate și rezistență la foc respecta condițiile impuse de Normativ P118/99.

Limitarea propagării focului pe verticala se realizează prin planșee cu rezistență la foc minimum 60 minute corespunzătoare gradului de rezistență la foc al clădirii.

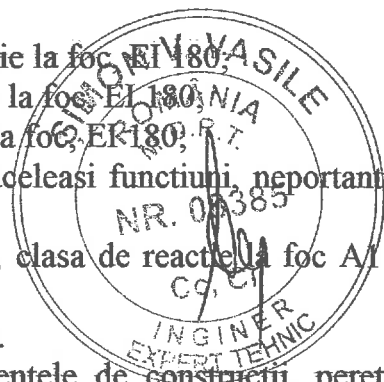
Limitarea propagării focului pe orizontala se face prin pereți cu rezistență la foc corespunzătoare gradului de rezistență la foc și conform prevederilor din tabel 2.4.2 din P118-99.

Alcatuirea elementelor de construcții respecta prevederile art. 2.4.2., 2.4.36. – 2.4.38. și tabel 4.2.24. din Normativul P 118/99.

În interiorul clădirii s-au luat următoarele măsuri pentru întârzierea propagării incendiilor, după cum urmează:

- pereți portanți din diafragme de beton armat de 15 cm grosime, clasa A1 reacție la foc, REI 180;
- pereți portanți din beton armat de 16,5 cm grosime, clasa A1 reacție la foc, REI 180;
- pereți zidărie BCA de 12,5 cm grosime, clasa A1 reacție la foc, EI 180;
- pereți zidărie BCA de 10 cm grosime, clasa A1 reacție la foc, EI 180;
- pereți zidărie BCA de 8 cm grosime, clasa A1 reacție la foc, EI 180;
- pereți interior de compartimentare, între încăperi cu aceleași funcțiuni, neportanți, realizați din gips carton, clasa A2-s1,d0 reacție la foc, EI 30;
- planșee realizate din b.a. cu grosimea de min. 15 cm, clasa de reacție la foc A1, REI 120;
- scări cu rampe din b.a., clasa de reacție la foc A1, R 60.

Conform Normativului P118/99 la trecerea prin elementele de construcții, pereți, planșee, se vor lua măsuri de etansare a golurilor în jurul conductelor de încălzire, apă, prevăzându-se montarea acestora în stuturi (etansate cu mortar de ciment).



g) Evacuare fum

Evacuarea fumului este obligatorie pentru spațiile de depozitare cu suprafața mai mare de 36 mp, casele de scări de evacuare închise și circulațiile comune arizontale de nivel, conform art. 3.5.2. din Normativ P 118/ 99.

Evacuarea fumului din spațiu, se face prin tiraj natural-organizat, fiind prevăzute, la ultimul nivel al caselor de scara și pe holurile de nivel, la partea superioară, suprafețe și sisteme de desfumare (ferestre cu ochiuri mobile) prevăzute cu mecanisme electrice de acționare, care vor facilita evacuarea fumului în cazul producerii unui incendiu. Acționarea este asigurată atât automat cât și manual.

PARTER: ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.50 = 0.95 \text{ mp}$, ax 1, B-C _ P-01 Hol 53.25 mp,
ochi mobil desfumare $1.34 \times 1.00 = 1.34 \text{ mp}$, ax 6A, E-F _ P-15 Hol 128.05 mp.

ETAJ 1 ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.50 = 0.95 \text{ mp}$, ax 1, B-C _ E1-01 Hol 89.50 mp,
ochi mobil desfumare $1.34 \times 1.00 = 1.34 \text{ mp}$, ax 6A, E-F _ E1-65 Hol 69.10 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.60 = 1.14 \text{ mp}$, ax 2L, AL-BL _ E1-01-2 Hol 84.10 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.30 = 0.57 \text{ mp}$, ax C, 7-8 _ E1-01-3 Hol 48.80 mp.

ETAJ 2 ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.50 = 0.95 \text{ mp}$, ax 1, B-C _ E2-01 Hol 89.16 mp,
ochi mobil desfumare $1.34 \times 1.00 = 1.34 \text{ mp}$, ax 6A, E-F _ E2-54 Hol 69.30 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.60 = 1.14 \text{ mp}$, ax 2L, AL-BL _ E2-01-3 Hol 42.32 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.30 = 0.57 \text{ mp}$, ax 14, C-B _ E2-01-2 Hol 41.70 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.30 = 0.57 \text{ mp}$, ax C, 7-8 _ E2-01-4 Hol 48.80 mp.

ETAJ 3 ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.50 = 0.95 \text{ mp}$, ax 1, B-C _ E3-01 Hol 42.30 mp,
ochi mobil desfumare $1.34 \times 1.00 = 1.34 \text{ mp}$, ax 6A, E-F _ E3-64 Hol 51.90 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.60 = 1.14 \text{ mp}$, ax 2L, AL-BL _ E3-01-3 Hol 84.10 mp,
ochi mobil desfumare $1.30 \times 1.00 = 1.30 \text{ mp}$, ax I, 7-8 _ E3-01-4 Hol 49.18 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.30 = 0.57 \text{ mp}$, ax 5, C-B _ E3-01-1 Hol 46.10 mp.

ETAJ 4 ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.50 = 0.95 \text{ mp}$, ax 1, B-C _ E4-01 Hol 89.20 mp,
ochi mobil desfumare $1.34 \times 1.00 = 1.34 \text{ mp}$, ax 6A, E-F _ E4-60 Hol 51.90 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.60 = 1.14 \text{ mp}$, ax 2L, AL-BL _ E4-01-2 Hol 83.40 mp,
ochi mobil desfumare $1.30 \times 1.00 = 1.30 \text{ mp}$, ax I, 7-8 _ E4-01-3 Hol 49.18 mp,
ochi mobil desfumare $1.20 \times 0.60 \times 4 = 2.40 \text{ mp}$, ax E, 16-17 _ E4-35 Casa scării
24.10 mp.

ETAJ 5 ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.50 = 0.95 \text{ mp}$, ax 1, B-C _ E5-01 Hol 89.15 mp,
ochi mobil desfumare $1.34 \times 1.00 = 1.34 \text{ mp}$, ax 6A, E-F _ E5-66 Hol 57.80 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.60 = 1.14 \text{ mp}$, ax 2L, AL-BL _ E5-01-3 Hol 73.70 mp,
ochi mobil desfumare $1.30 \times 1.00 = 1.30 \text{ mp}$, ax I, 7-8 _ E5-01-4 Hol 49.18 mp,
ochi mobil desfumare $1.90 \times 0.30 = 0.57 \text{ mp}$, ax 11, C-B _ E5-01-2 Hol 49.65 mp,
ochi mobil desfumare $1.20 \times 0.60 \times 4 = 2.40 \text{ mp}$, ax E, 16-17 _ E5-40 Casa scării
24.10 mp,
ochi mobil desfumare $0.85 \times 1.70 \times 2 + 0.90 \times 1.70 = 4.42 \text{ mp}$, ax 6', AC-B _ E4-02
Casa scării 63.45 mp.

ETAJ 6 trapa desfumare $2.10 \times 0.60 = 1.26 \text{ mp}$ ax H-I, 7-8 _ E6-13 Casa scării 10.50 mp,

Cladirea expertizata nu are amenajate spatii de depozitare cu suprafata mai mare de 36 mp si nu necesita sisteme de evacuare fum.

h) Cai de evacuare in caz de incendiu

Este asigurat numarul necesar de cai de evacuare a utilizatorilor corespunzator dispuse, alcatuirea si dimensionarea lor **nu respecta** în totalitate prevederile legale .

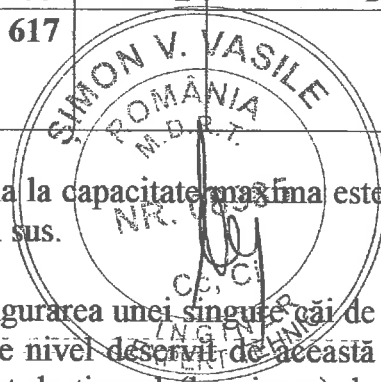
Numărul maxim de utilizatori în cele 2 corpuri sunt **617 persoane** din care bolnavi **497 persoane**, repartizate pe nivele conform tabelului de mai jos:

Nivel	Secția	Nr. paturi /secții	Total nr. paturi /nivel	Nr. cadre medicale /nivel	Nr. persoane administrație	Nr. persoane întreținere	Total persoane /nivel	Număr fluxuri estimat /nivel	Număr fluxuri evacuare asigurat de cele 4 scări /nivel exterioare parter
Part er	Ortopedie	25	25	10	30	5	70	2	15
Etaj I	Chirurgie generală	72	99	10	0	5	114	3	8
	Chirurgie infantilă	27							
Etaj II	Neonatalogie	45	85	10	0	5	100	2	8
	Obstetrica	40							
Etaj III	Ginecologie	24	99	10	0	5	114	3	8
	ORL	25							
	Neurologie	50							
Etaj IV	Cardiologie	31	105	10	0	5	120	3	8
	Medicină interna	74							
Etaj V + Etaj VI	Oftalmologie	25	84	10	0	5	99	2	8
	Pediatrie	59							
TOTAL compartiment incendiu		497	497	60	30	30	617		

Numarul de utilizatori al cladirii daca cladirea ar functiona la capacitate maxima este de **617 persoane**, repartizate pe nivele conform aliniatelor de mai sus.

Număr cai de evacuare

În conformitate cu art. 2.6.12, din Normativ P 118 /99, asigurarea unei singure căi de evacuare este admisă atunci când conform proiectului, la fiecare nivel deservit de această cale se pot afla simultan maximum **20 de persoane** – indiferent de timpul (lungimea) de evacuare realizat, precum și în cazurile în care la fiecare nivel suprateran sau subteran,



numărul persoanelor este mai mare dar timpul (lungimea) traseului de evacuare se înscrie în valoarea admisă pentru evacuarea într-o singură direcție (coridoare înfundate), în funcție de nivelul de rezistență la foc, risc de incendiu, tip de clădire și destinație, conform prevederilor normativului.

Numărul căilor de evacuare: 9

Geometria căilor de evacuare:

Scări: clădirile din compartimentul de incendiu analizat au 2 scări independente, închise în casă de scară, înglobate în volumul construcției și 1 scară independentă, adiacentă clădirii la ax 1; B-E, delimitată pe 3 laturi cu brise-soleil tip cortină;

- scara deschisă delimitată pe 3 laturi cu brise-soleil tip cortină, din axul AS-ES; 1S-2S, este din metal, cu 2 rampe drepte, având lățimea rampei de 1,35m care asigură 2 fluxuri de evacuare; evacuarea la nivelul terenului se face prin 1 ușă în 2 canate cu dimensiunile de 1,85m x 2,40m care asigură 3 fluxuri de evacuare; ușa de acces din corpul A, la această scară deschisă, având gabaritul de 1,90m x 2,60m care asigură 3 fluxuri de evacuare, va fi ușă etanșă la foc 15 minute, echipată cu sistem de autoînchidere, conform art.2.6.44. din Normativul P118/1999.

- scara din axul G-I; 7-8, este din beton, cu 2 rampe drepte, având lățimea rampei de 1,30m care asigură 2 fluxuri de evacuare; evacuarea din casa scării, spre hol, se face prin 2 uși, fiecare în 1 canat, cu dimensiunile de 1,30m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

- scara din axul C-E; 16-17 este din beton, cu 2 rampe drepte, având rampă cu lățimea de 1,40m la parter și etaje 1÷5 și rampă cu lățimea de 1,30m la subsol care asigură 2 fluxuri de evacuare; rampa spre subsol se va închide la nivelul parterului cu ușă etanșă și rezistentă la foc 60 minute, prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere și se va separa cu perete rezistent la foc minim 2,5 ore, conform art. 2.6.27. din P118/1999; evacuarea la parter, spre hol, se face prin 1 ușă în 2 canate cu dimensiunile de 1,40m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

- scara din ax A'-B'; 1'-6', din beton, cu 2 rampe drepte având lățimea rampei de 2,50m, care asigură 2 fluxuri de evacuare, fiind conformată cu respectarea prevederilor din art.4.2.51. din Normativul P118/1999, a fost proiectată și autorizată ulterior, pentru a asigura accesul și evacuarea persoanelor cu însoțitor, care nu se pot deplasa singure, pentru toate cele 3 corpuri A, B, C, ale spitalului - Corp A având regim de înălțime - $S+P+6E_{\text{parțial}}$ și corpul B, cu regim de înălțime $S+P+5E$ și Corp C având regim de înălțime - $S(\text{tehnic})+P+2E$;

La nivelul parterului, accesul și evacuarea din clădire se asigură prin:

1. din camera de gardă și hol așteptare - axul A; 9a-10 - 2 uși în 1 canat cu gabaritul de 0,90m x 2,10m care asigură fiecare câte 1 flux de evacuare;

2. din hol principal casa scării - axul G-H; 6-A - 1 ușă în 1 canat cu gabaritul de 1,00m x 2,60m care asigură 1 flux de evacuare;

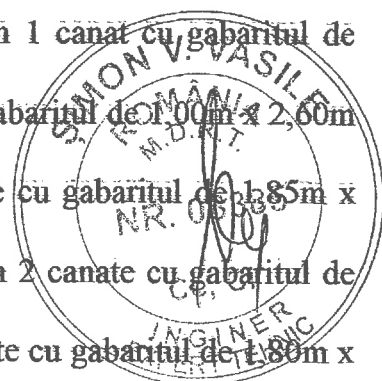
3. din hol casa scării - axul G-H; 8-A - 1 ușă în 1 canat cu gabaritul de 1,00m x 2,60m care asigură 1 flux de evacuare;

4. din hol casa scării - axul 1S; AS-BS - 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,85m x 2,40m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

5. din hol principal casa scării - axul 2L; AL-BL - 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,85m x 2,40m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

6. din hol principal informații - axul A; 6-7 - 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,80m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

7. din hol acces așteptare cabinete - axul A; 11-12 - 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,80m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;



8. din spațiu triaj - axul A; 15-16 - 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,51m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

9. din sală de așteptare triaj - axul A; 16-17 - 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,34m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;

Total 15 fluxuri de evacuare la parter, la nivelul ieșirii în exterior.

Din holurile principale corp A – axul I; 5-7 - se face comunicarea cu compartimentul de incendiu compus din corpul C prin 2 uși, în 2 canate cu gabaritul de 1,60m x 2,20m etanșe și rezistente la foc 90 minute care asigură fiecare câte 3 fluxuri de evacuare.

Ușile pentru accesul și evacuarea din clădire la nivelul parterului au sensul de deschidere spre exterior.

Gabaritul ușilor de evacuare se încadrează în prevederile Normativului P118/1999.

La nivelul etajelor 1÷5, accesul și evacuarea persoanelor se asigură direct în holul caselor de scară prin holuri cu lățimea de 1,60m, 1,85m care asigură 3 fluxuri de evacuare și holuri cu lățimea de 2,80m care asigură 5 fluxuri de evacuare, astfel:

1. în casa scării din axul AS-ES; 1S-2S, delimitată pe 3 laturi cu brise-soleil tip cortină, prin 1 ușă în 2 canate cu gabaritul de 1,90m x 2,60m care asigură 3 fluxuri de evacuare, care va fi etanșă la foc 15 minute, echipată cu sistem de autoînchidere, conform art.2.6.44. din Normativul P118/1999;
2. în casa scării din axul G-I; 7-8, prin 2 uși într-un canat cu gabaritul de 1,30m x 2,10m care asigură fiecare câte 2 fluxuri de evacuare;
3. în casa scării din axul C-E; 16-17, prin 1 ușă în două canate cu gabaritul de 1,40m x 2,10m care asigură 2 fluxuri de evacuare;
4. în casa scării din ax A'-B'; 1'-6', prin 1 ușă în două canate cu gabaritul de 1,95m x 2,20m care asigură 3 fluxuri de evacuare, etanșă și rezistentă la foc 90 minute, cu dispozitiv de autoînchidere.

La nivelul etajului 6 – etaj parțial aparținând corpului A, accesul și evacuarea persoanelor se asigură direct în holul casei de scară, prin holuri cu lățimea de 2,92m care asigură 4 fluxuri de evacuare și holuri cu lățimea de 2,05m care asigură 3 fluxuri de evacuare, astfel:

1. în casa scării din axul G-I; 7-8, prin 2 uși într-un canat cu gabaritul de 1,30m x 2,10m care asigură fiecare câte 2 fluxuri de evacuare;

La nivelul subsolului tehnic, nu există personal permanent, numărul de persoane luate în calcul este 0, accesul se face accidental, pentru intervenții la instalații, evacuarea fiind asigurată prin 1 hol care are lățimea de 1,85m care asigură 2 fluxuri de evacuare, într-o singură direcție, spre parter, prin scara din ax C-E; 16-17.

Închiderea accesului la subsol, în zona axelor C;16-17, se va face la nivelul parterului cu ușă etanșă și rezistentă la foc 60 minute prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere, iar separarea rampei de acces la subsol se va face cu perete rezistent la foc minim 2,5 ore, conform art. 2.6.27. din P118/1999.

Alcătuirea constructivă a cailor de evacuare, separarea de alte funcțiuni prin elemente de separare la foc și fum, protecția golurilor ce le delimitează.

Uși

- pe traseele de circulație ușile vor fi vizibile, cu sisteme de acționare simple, fara risc

- de blocare si nu vor avea praguri;
- sensul de deschidere nu va limita lățimea normată de circulație iar ușile alăturate nu se vor lovi între ele la deschiderea consecutivă;
- deschiderea ușilor pe traseele cailor de evacuare trebuie să se facă în sensul evacuării cu excepția celor prin care se evacuează cel mult 30 persoane valide.
- pentru circulația cu scaun rulant se recomandă uși cu geam 2/3 din înălțime și prevăzute cu grilaje de protecție la partea inferioară;

Ușile de evacuare sunt de tip obisnuit, pe balamale. În dreptul ușilor înălțimea pragurilor va fi de max. 2.5 cm.

Înălțimea minimă a ușilor trebuie să fie minim 2.05 m.

Holurile sunt separate de restul funcțiunilor prin pereți cu rezistență la foc de 90 minute, respectând prevederile din tabel 4.2.54. din P118-99.

Toate ușile din casa scării și cele ce conduc la exterior, au sensul de deschidere spre exterior, în sensul evacuării din clădire și vor fi prevăzute cu dispozitive de autoînchidere.

Timpii/lungimile de evacuare;

Conform prevederilor art.4.2.53. și Tabel 4.2.53. din Normativul P118/99, la construcții având gradul I și II de rezistență la foc, pentru evacuarea în două direcții diferite, timpul de evacuare maxim admis este 95 de secunde și lungimea maximă admisă a căii de evacuare este de 38m; iar pentru evacuarea într-o singură direcție (coridor înfundat) timpul de evacuare maxim admis este 45 de secunde și lungimea maximă admisă a căii de evacuare este de 18m.

Clădirea supusă avizării, are în etajele 1÷5, lungimea maximă a căii de evacuare de 36.20m, de la scara de evacuare poziționată între axele 1S-2S/B-D la scara de evacuare poziționată între axele 8-10/B-A'. Celelalte lungimi între scarile de evacuare sunt de 16.57m și 31.48m. Lungimile coridoarelor înfundate sunt de 6.80m și 6.30m.

În etajul 6 lungimea maximă a căii de evacuare are 16.15m.

În parter evacuarile vor fi asigurate conform celor descrise anterior, lungimea maximă realizată efectiv fiind de 22.50m.

Conform pct.V.3.2.4. **Timpul de evacuare a utilizatorilor** din Normativul NP 015/1997 – „Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente acestora” - intervalul de timp dintre alarmarea utilizatorilor și evacuarea acestora în exterior sau în spații special amenajate, se asigură în funcție de gradul de rezistență la foc a clădirii și lungimea maximă a căii de evacuare, considerând că deplasarea pe orizontală a persoanelor bolnave se face în cca. 0,05 m/sec.

Astfel, NP 015/1997 prevede, pentru construcții având gradul I și II de rezistență la foc, pentru evacuarea în două direcții diferite, timpul de evacuare maxim admis 600 de secunde și lungimea maximă admisă a căii de evacuare de 30m; iar pentru evacuarea într-o singură direcție (coridor înfundat) timpul de evacuare maxim admis 400 de secunde și lungimea maximă admisă a căii de evacuare de 20m.

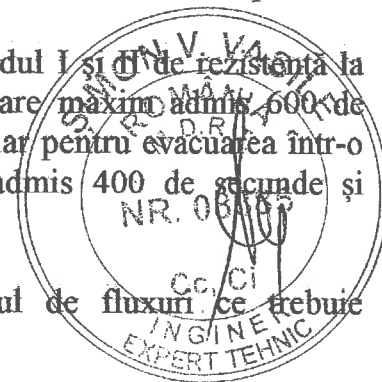
Numărul fluxurilor de evacuare;

Conform art.2.6.56. din Normativul P118/1999, 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 care trebuie să treacă prin calea de evacuare;



C = capacitatea normată, de evacuare a unui flux;

Conform art.2.6.55. din Normativul P118/1999, în situația în care căile de evacuare în exterior ale celorlalte niveluri sunt comune cu cele ale parterului, lățimea ieșirilor spre exterior (uși de la nivelul parterului) trebuie să asigure trecerea numărului total de persoane determinat prin însumarea:

- numărului de persoane care vin prin scări interioare de la nivelul cel mai populat al clădirii;
- 60% din numărul de persoane aflat la parterul clădirii;
- 60% din numărul de persoane care vin prin scări interioare de la subsol.

Calculul are în vedere că se estimează nivelul cel mai populat ca fiind etajul IV, unde se estimează prezența simultană a maxim 120 persoane.

La nivelul parterului, se estimează prezența a maximum 70 persoane.

La nivelul subsolului nu se află personal permanent, număr estimat de persoane = 0.

$$F = \frac{N}{C} = \frac{120 + 60\% \times 70 + 60\% \times 0}{50} \cong 4 \text{ fluxuri}$$

Evacuarea la nivelul parterului în exterior este prezentată detaliat anterior,

Conform art.4.2.57. din Normativul P118/1999, la clădiri pentru sănătate, capacitatea normată, de evacuare a unui flux, este de maximum 50 persoane.

Spațiul este desfășurat pe parter și șase etaje și are la nivelul ieșirii în exterior 10 uși, care asigură evacuarea celor 4 fluxuri preluate, conform art.4.2.51. din Normativul P118/1999.

Având în vedere cele de mai sus, se poate concluziona că traseele de evacuare sunt suficiente și asigură evacuarea în condiții de siguranță a utilizatorilor acestor spații, capacitatea normată, de evacuare a unui flux fiind de 50 de persoane (conform art. 4.2.57 din normativul P 118-99)

i) Instalații de semnalizare și stingere a incendiilor

În conformitate cu prevederile art. 3.3.1. din Normativul P 118/3-2015, clădirea necesită a fi echipată cu instalație de semnalizare incendiu, clădirea făcând parte din categoria construcțiilor, construcții închise de importanță excepțională și deosebită (A, B), încadrate conform legislației specifice. Necesitatea echipării cu instalație de semnalizare incendiu rezidă și din faptul că clădirea face parte din categoria clădiri de îngrijire a sănătății cu paturi staționare,

Componenta sistemului de detecție și alarmare incendiu

Sistemul de detecție și alarmare la incendiu are în componența următoarele echipamente principale:

- centrala adresabilă de detecție și semnalizare la incendiu cu 8 bucle - 1 buc ;
- detectori de fum optici adresabili - 587 buc;
- detectori de fum și temperatura adresabili - 19 buc;
- butoane manuale de alarmare adresabile - 73 buc;
- sirene interioare cu flash adresabile - 40 buc;

- sirenă exterioară cu flash convențională - 5 buc;
- module adresabile I/O preluare semnale și comenzi - 40 buc
- surse de alimentare de 24V/3A pentru mecanismele de acționare a trapelor și ochiurilor mobile – 36 buc
- surse de alimentare de 24V/1A pentru sirenele exterioare – 5 buc

Funcțiile sistemului de detecție și semnalizare incendiu

Sistemul va realiza următoarele funcții:

- detecție automată rapidă a începuturilor de incendiu;
- detecția atingerii limitelor de concentrație a gazelor nocive sau cu potențial exploziv;
- afișarea zonei de detectare aflate în alarmă;
- autotestare a echipamentului central și a detectorilor;
- semnalizarea opto-acustică la nivelul întregii clădiri;
- semnalizarea manuală a incendiului de la butoanele de alarmare;
- interoperabilitate cu alte sisteme prin interfețe dedicate ;
- generare de comenzi de activare pentru instalații de evacuare fum , stingere, de tip BMS etc.
- nivel apă bazine PSI, avarie pompe/ comanda pornire pompe PSI
- alte semnale de avarie/comanda lifturi PSI
- stare detector gaz/ avarie CT

Descrierea soluției tehnice

Sistemul de detecție a incendiului are ca element central centrala de detecție adresabilă, montată în

P55-sas desemnată cu rol de camera dispecerat/monitorizare de la parter. Centrala este dotată cu un panou frontal cu tastatură și afișaj LCD pe care se vizualizează mesaje de stare, se poate accesa meniul de control și programare a centralei și se pot genera comenzi diverse către sistemul de incendiu. Centrala de incendiu adresabilă utilizată în sistem este configurată pentru 8 bucle de detecție care permit conectarea a cel puțin 128 de dispozitive analogice adresabile (detectori, butoane, sirene, module adresabile) pe fiecare buclă.

Centrala se alimentează dintr-o sursă principală de 220V/24V încorporată și o sursă auxiliară de siguranță formată din 2 acumulatori de 24V/12 Ah, dimensionată corespunzător astfel încât să asigure puterea necesară funcționării întregului sistem timp de 48 de ore în stand-by plus încă 0,5 ore în stare de alarmă, în cazul întreruperii sursei principale de alimentare.

Centrala este dotată cu display LCD iluminat pe care se afișează clar informații cu privire la starea de funcționare a centralei, eventuale erori și alarme survenite în sistem, permițând localizarea cu precizie a evenimentelor detectate în zonele protejate.

Pentru gruparea elementelor de detecție pe diferite puncte de interes centrala permite definirea unor zone programabile care facilitează identificarea rapidă a locului de producere a unui eveniment cât și alocarea de diverși parametri funcționali specifici fiecărei zone în funcție de preferințe.

S-a ales o centrală adresabilă de incendiu cu 8 bucle de detecție datorită caracteristicilor constructive ale obiectivului monitorizat și datorită numărului mare de elemente adresabile totalizat pe obiectiv.

Astfel bucla 1 și bucla 2 de detecție va fi alocată Parterului, bucla 3 va acoperi etajul 1, bucla 4 etajul 2, bucla 5 va acoperi etajul 3, bucla 6 va acoperi etajul 4, bucla 7 va acoperi etajul 5, bucla 8 va acoperi etajul 6.

Conform proiectului „REABILITARE REȚEA DE HIDRANȚI EXTERIORI ȘI GOSPODĂRIE DE APĂ” se prevede suplimentar realizarea următoarelor instalații electrice în camera stației de pompe:

- alimentarea cu energie electrică a tabloului electric al stației de pompe TSP;
- iluminat interior, normal și de siguranță conform I7-2011;
- prize 230/400V, forță;
- instalații de comandă și semnalizare;
- măsuri de protecție împotriva electrocutării și PSI.

Instalații de stingere a incendiilor

Conform breviarului de calcul ce însoțește memoriul tehnic pentru instalația de hidranți exteriori și gospodărie de apă din proiectul nr.150/2013, întocmit în etapă ulterioară, în baza Normativului P118-2/2013 și STAS1478-90, rezultă o rezervă de incendiu pentru hidranți interiori și exteriori de 219mc. Rezerva intangibilă aferentă instalației de hidranți interiori și exteriori, va fi constituită în rezervorul de beton armat existent care are un volum brut $V_{br} = 320mc$ un volum util $V_{net} = 273mc$. În aceste condiții, se propune reabilitarea rezervorului de beton existent și folosirea acestuia doar pentru stocarea rezervei intangibile de incendiu.

În cadrul modernizării, se are în vedere, prin proiectul de reabilitare a gospodăriei de apă, separarea rezervei de incendiu de rezerva menajeră și prevederea de grupuri de pompare individuale pentru rețelele de hidranți și implicit separarea rețelei de hidranți interiori de rețeaua de distribuție pentru consumul menajer al Spitalului.

Instalația de hidranți interiori

În conformitate cu Normativul P118-2/2013, art.4.1. alin.f), construcția este echipată cu instalație de stingere a incendiului cu hidranți interiori, cu 2 jeturi în funcțiune simultană conform anexa nr.3, cu un timp teoretic de stingere a incendiului de 60 minute, rezultând un volum intangibil de apă de:

$$V_{hii} = 2,1 \text{ l/s} \times 2 \text{ jeturi} \times 60\text{min} = 15,12 \text{ mc}$$

Instalația de hidranți exteriori

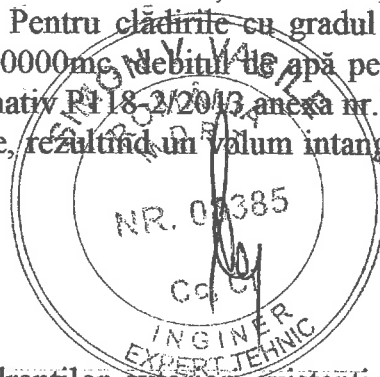
În conformitate cu Normativul P118-2/2013, art. 6.1. alin.4, construcția este echipată cu instalație de stingere a incendiului cu hidranți exteriori. Pentru clădirile cu gradul I-II rezistență la foc, care au un volum cuprins între 30001 și 50000mc, debitul de apă pentru stingerea incendiului din exterior este de 20 l/s conform Normativ P118-2/2013 anexa nr.7.

Timpul de utilizare a hidranților exteriori este de 3 ore, rezultând un volum intangibil de apă de:

$$V_{hie} = 20 \text{ l/s} \times 3h = 216.000 \text{ litri} = 216 \text{ mc}$$

$$V_{inc} = 216 + 15,12 = 231,12 \approx 232 \text{ mc}$$

Prin numărul, diametrul și modul de amplasare a hidranților exteriori existenți și a celor nou propuși (6 bucăți), se asigură debitul pentru stingerea incendiului exterior, de 20 l/s.



j) Instalații utilitare aferente

Clădirea dispune de instalații utilitare necesare funcționării acesteia, instalații electrice, de încălzire, sanitare, ventilație climatizare, fluide medicale. Instalațiile utilitare sunt realizate astfel încât să nu contribuie la producerea și propagarea incendiilor.

Acestea nu constituie risc de incendiu pentru elementele de construcție sau obiectele din încăperi sau adiacente acestora deoarece la trecerea conductelor și cablurilor prin elemente de construcție (pereți și planșee) care au rol de protecție la foc se vor lua măsuri de etanșare a golurilor cu materiale rezistente la foc, asigurându-se limita de rezistență la foc cu cea a elementelor străpunse, conform art. 2.3.12 din P118/99.

Instalații de încălzire

Pentru încălzirea spațiilor, s-au prevăzut corpuri de încălzire statice (radiatoare din oțel) respectiv ventilo-convectoare pentru saloanele (spațiile) septice. Radiatoarele se vor amplasa la partea inferioară a încăperilor, în vecinătatea suprafețelor reci. Ventilo-convectoarele vor fi montate în tavanele false.

Se va utiliza drept agent termic apă caldă cu temperatura maximă de 90°C. Agentul termic primar este asigurat de către centrala termică existentă, amplasată în clădire separată, în incinta spitalului. Transportul acestuia către instalațiile interioare se va face prin intermediul rețelelor termice aferente.

Instalații de ventilație-climatizare

Pentru spațiile din clădirile ce fac obiectul documentației, s-au prevăzut instalații de ventilație-climatizare, compuse din:

3 centrale de tratare a aerului, cu parametri specifici fiecărei destinații, amplasate în spațiul tehnic din etajul 6 al corpului B, având accesul protejat cu ușă etanșă și rezistență la foc 90 minute, prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu;

Canale de distribuție a aerului tratat, de la centralele de tratare a aerului, la sistemele de introducere a aerului în fiecare încăpere;

Ventilatoare de evacuare a aerului viciat și rețele de canale pentru aerul viciat;

Pentru spațiile din categoria II, se va utiliza o centrală de tratare a aerului cu capacitatea de 8000 mc/h, dublu flux cu recuperator de căldură în plăci alimentată cu agent termic +80°C / +60°C și +7°C / +12°C, amplasată în spațiul tehnic din etajul 6.

Pentru spațiile din categoria III, se vor utiliza două centrale de tratare a aerului, cu capacitatea de 11000 mc/h fiecare, dublu flux cu recuperator de căldură în plăci, alimentate cu agent termic +80°C / +60°C și +7°C / +12°C, amplasate în spațiul tehnic din etajul 6.

Pentru alimentarea bateriilor centralelor de tratare și a ventilo-convectoarelor s-a prevăzut un agregat de răcire de tip chiller, cu 2 compresoare și 2 circuite frigorifice, răcit cu aer, având capacitatea de răcire de 550kw. Acesta va fi montat pe terasa corpului A, lângă accesul de pe terasă în etajul 6 al corpului B, pe axul „5” al diafragmei de beton. Circulația agentului apă răcită de la chiller la centralele de tratare este asigurată de pompa de circulație de la etajul 6.

Instalații sanitare

Alimentarea cu apă rece și canalizare

Prin proiect, pentru clădirea spitalului, s-a avut în vedere modernizarea și redimensionarea racordurilor existente de alimentare cu apă și canalizare și a conductelor de

distribuție apă și colectare ape uzate; înlocuirea obiectelor sanitare existente și a conductelor de legătură aferente; prevederea de grupuri sanitare la saloane și modernizarea celor existente ținând cont și de cerințele pentru persoane cu dizabilități.

Sunt prevăzute a se realiza instalații sanitare compuse din apă rece, apă caldă și canalizare la grupurile sanitare, oficii, bucătării, saloane și cabinete.

Alimentarea cu apă rece și evacuarea apelor uzate în rețeaua de canalizare sunt asigurate prin racordurile la rețelele publice ale localității.

Alimentarea cu apă caldă menajeră

Se va menține alimentarea cu apă caldă menajeră asigurată în prezent din centrala termică existentă, ce funcționează pe combustibil gazos - gaze naturale, fiind refacute în totalitate instalațiile interioare aferente corpurilor de cladire A+B și parțial în C.

Instalații electrice

Clădirea va fi dotată cu următoarele tipuri de instalații electrice:

- a) – instalații pentru iluminat normal și prize monofazice;
- b) – instalații pentru iluminat exterior;
- c) – instalații de curenți slabi – telefonie, IT, CATV, comandă la pat;
- d) – instalații de iluminat de securitate/siguranță – împotriva panicii (la sala de ședințe etaj 6 corp B), pentru evacuare, pentru intervenții, pentru marcarea hidranților interiori, pentru veghe și pentru continuarea lucrului;
- e) – instalații de semnalizare incendii;
- f) – instalații de forță ;
- g) – instalații de protecție;
- h) – instalații de alimentare cu energie electrică (imobilul este alimentat cu energie electrică)

Bucătăriile/oficiile vor fi dotate cu plite electrice, nu vor avea instalații interioare de gaze naturale.

Clădirile ce compun spitalul vor fi prevăzute următoarele tipuri de automatizări instalații electrice:

- iluminat automatizat pe holurile spitalului;
- iluminat automatizat de veghe;
- iluminat automatizat în saloane;
- alimentarea automată a ventiloconvectoarelor care vor încălzi/răci saloanele;

Consumatorii electrici ai spitalului sunt de 2 categorii: normali și vitali. Consumatorii vitali se alimentează separat de cei normali dintr-un tablou electric general vital TGV. Acest tablou este asigurat cu alimentare de rezervă din grup electrogen. Până la intrarea în funcțiune a grupului electrogen, asigurarea alimentării cu energie electrică a consumatorilor vitali este asigurată prin UPS-uri cu funcționare tampon. Obiectivul este racordat în postul TRAFO din incinta spitalului.

Camera tabloului electric general este amplasată în parterul clădirii, având accesul protejat cu ușă etanșă și rezistentă la foc 90minute, prevăzută cu dispozitiv de autoînchidere în caz de incendiu. Tabloul electric general vital TGV este în aceeași încăpere cu tabloul

electric general normal TGN, situație ce permite influența reciprocă în funcționarea acestora, încălcându-se prevederile art. 7.23.12.3. din Normativ I7/2011. Se impune amplasarea tabloului electric general vital TGV într-o încăpere separată de încăperea tabloului electric general normal TGN, separarea de restul funcțiunilor se va realiza prin pereți C0 (CA1), fără goluri și cu limită de rezistență la foc de cel puțin 3 ore și planșee 1 oră și 30 de minute, având asigurat acces ușor din exterior. Se admite și comunicarea cu restul construcției a acestor funcțiuni numai dintr-un coridor comun, prin ușă cu rezistența la foc de minimum 1 oră și 30 minute, echipată cu dispozitive de autoînchidere în caz de incendiu.

Receptoarele de categoria I din Spital au asigurată condiția ca discontinuitatea în alimentarea cu energie electrică să se încadreze sub 1 minut astfel: la întreruperea alimentării de baza, UPS-ul preia alimentarea TGV într-un timp $< 0,5s$, după care într-un interval de 10-15 secunde porneste grupul electrogen de intervenție, conform schemei generale de alimentare (plansa ET-33-M.1), aferenta DS I5/2013.

Circuitul la sursa de alimentare este legat cu energie electrică permanentă. Grupul electrogen este cu pornire automată (AAR- anclansarea automată a rezervei, conform fisei tehnice)

Iluminat de siguranță

Clădirea spitalului este echipată cu iluminat de siguranță în conformitate cu prevederile Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I 7—2011.

În conformitate cu reglementările specifice referitoare la proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, precum și SR EN 1838 și SR 12294 iluminatul de siguranță se clasifică astfel:

- a) iluminat pentru continuarea lucrului;
- b) iluminat de securitate, care se compune din:
 - 1. iluminat pentru intervenții în zonele de risc;
 - 2. iluminat pentru evacuarea din clădire;
 - 3. iluminat pentru circulație;
 - 4. iluminat împotriva panicii;
 - 5. iluminat pentru veghe;
 - 6. iluminat pentru marcarea hidranților interiori de incendiu;
 - 7. iluminat de siguranță portabil.

Clădirea spitalului este echipată cu următoarele categorii de iluminat de siguranță:

- iluminat pentru continuarea lucrului;
- iluminat pentru intervenții în zonele de risc;
- iluminat împotriva panicii;
- iluminat pentru veghe;
- iluminat pentru marcarea hidranților interiori de incendiu;

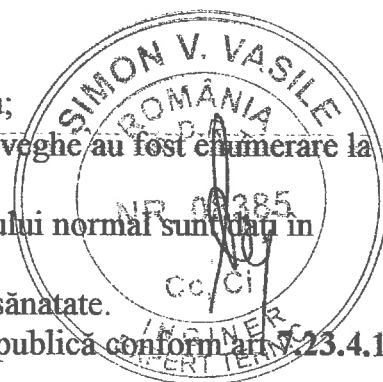
Spatiile care nu au prevăzut iluminat de securitate pentru veghe au fost enumerate la capitolul neconformități.

Timpii de punere în funcțiune de la întreruperea iluminatului normal sunt dați în tabelul 7.23.1. din Normativ I 7-2011.

Timpul de funcționare este cel puțin 2h pentru clădiri de sănătate.

Sursa principală de alimentare este rețeaua de distribuție publică conform art. 7.23.4.1. din Normativ I 7-2011.

Sursa de alimentare de securitate (de rezervă) trebuie aleasă astfel încât să intre în funcțiune în timpul menționat în tabelul 7.23.1 și să mențină alimentarea un timp minim de 1



h, cu excepția iluminatului pentru continuarea lucrului și iluminatul de securitate pentru intervenții în zonele de risc, care trebuie asigurat pe durata de timp stabilită în funcție de tipul activității.

Sursele de alimentare de securitate (de urgență) sunt cele prezentate în 5.5.3. și pot fi locale și centralizate.

Sursele locale sunt cele conținute în corpul de iluminat (corp de iluminat de tip autonom).

Sursele centralizate sunt cele care se amplasează în spații special destinate.

Instalații gaze medicale

Spitalul Județean de Urgențe – Vaslui, este dotat cu stație de producere și instalație de distribuție a fluidelor medicale, respectiv de **oxigen și aer comprimat**, necesare în sălile de operație, la secțiile ATI și UPU și la spitalizarea pe specialități din cadrul spitalului.

Stația de producere a fluidelor medicale este amplasată în incinta, într-o construcție nouă în vecinătatea corpului C, spre sud, la distanța de cca 14 m de acesta.

Descrierea stației de producere a fluidelor medicale:

Stația de producere și distribuție oxigen se compune din :

- Compresor de 90 mc/h de aer cu uscător (climatizor) și rezervor de aer încorporat, $q = 1,65 \text{ mc/min}$, $P_{nom} = 8 \text{ bar}$ - 4 buc;
- Unitate Complexă de filtrare - 4 buc;
- Generator de oxigen de 1,5 – 5,2 mc/h - 4 buc;
- Rezervor de oxigen de 1000 L, 10 bar - 3 buc

Fiecare linie de producere a oxigenului este complet automatizată putând funcționa continuu 24 de ore fără a necesita o supraveghere permanentă, prin intermediul unui panou digital și a unui microprocesor cu funcția de controlor de proces.

Componentele instalațiilor utilitare, exploatate și întreținute conform normelor în vigoare și prescripțiilor tehnice, nu contribuie la inițierea, dezvoltarea și propagarea unui incendiu.

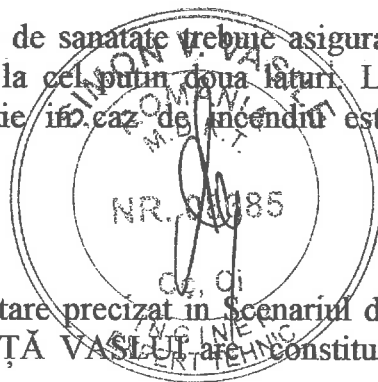
k) Cai de acces si interventie

Se asigura cai de acces, interventie si salvare corespunzator alcatuite astfel incat sa fie posibila interventia pompierilor.

Potrivit art. 4.2.60. din Normativ P 118 /99 la cladirile de sanatate trebuie asigurat accesul autospecialelor pentru interventie in caz de incendiu la cel puțin doua laturi. La cladirile expertizate, accesul autospecialelor pentru interventie in caz de incendiu este posibil la trei laturi.

l) Dotarea cu mijloace de interventie

Se asigura mijloace inițiale de stingere la nivelul de dotare precizat in Scenariul de securitate la incendiu . SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ VASLUI are constituit serviciu privat pentru situatii de urgenta de categoria a III-a.



3. Soluții și măsuri care se impun

Prezentă expertiză tehnică, are la baza Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, HGR nr. 925/ 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, documentația tehnică de execuție Fază P.Th + D.E. întocmită de SC TDD CONCEPT STUDIO SRL, proiect Nr. 19/2010, Scenariul de securitate la incendiu și inspecția efectuate în teren.

Expertiza are ca scop îndeplinirea criteriilor pentru satisfacerea cerinței esențiale Securitate la incendiu Cc, Ci, în vederea obținerii Autorizației de securitate la incendiu.

Intrucât lățimea liberă a coridoarelor de la toate nivelurile are porțiuni cuprinse între 1,60m, 1,85m, coridoarele ce constituie căi de evacuare nu au minimum 2,20 m lățime, datorită lucrărilor de consolidare realizate în etape anterioare și ținând cont de faptul că prevederile art. 1.1.2. din Normativ P 118/99, precizează că, "la lucrările de amenajări sau schimbări de destinație a construcțiilor existente, atunci când, în mod justificat, nu pot fi îndeplinite unele prevederi ale normativului, se vor asigura prin proiect măsuri compensatorii de siguranță la foc", construcția poate fi autorizată din punct de vedere a securității la incendiu întrucât s-au adoptat prin proiect măsuri compensatorii de protecție la foc.

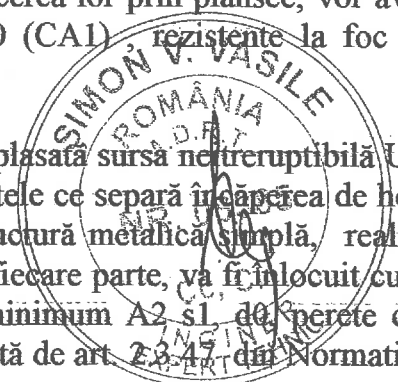
Prin proiect și scenariu de securitate la incendiu, ca măsură compensatorie, a fost realizată o scară exterioară de evacuare, o scară închisă pentru efectuare transportului cu targa și un lift care poate fi utilizat la evacuarea persoanelor îmbunătățind condițiile inițiale de protecție la foc ale clădirii.

Din expertiza tehnică rezultă faptul că imobilul cu destinația, **SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ VASLUI - CORP A și B**, obiectiv situat în Municipiul Vaslui, strada Ștefan cel Mare, nr. 233, jud Vaslui, respectă parțial prevederile legale în domeniul securității la incendiu și se poate încadra în nivelurile de performanță pentru Cerința esențială Securitate la incendiu Cc, Ci, după îndeplinirea următoarelor măsuri:

1. În zona holurilor de circulație de la fiecare nivel din corpurile A și B prevăzute cu plafoanele suspendate, datorită faptului că densitatea instalațiilor utilitare nu permite realizarea de diafragme din materiale CO la C2 (CA1 la CA2b), sau protejarea prin perdele de dărmare, dispuse la maximum 25 m pe direcții perpendiculare se vor realiza din 10 în 10 m zone transversale de tip perforat sau grătar pentru a fi respectate prevederile art. 2.3.5. din Normativ P 118-99, referitor la plafoanele suspendate de planșee.

2. Ghenele verticale pentru conducte și cabluri, la trecerea lor prin planșee, vor avea închise spațiile dintre conducte și cabluri cu elemente CO (CA1) rezistente la foc 30 minute, conform art. 2.3.12. din Normativ P 118-99.

3. La încăperea P-15-1, spațiu tehnic, în care este amplasată sursă neîntreruptibilă UPS care constituie sursă electrică de rezervă, se va înlocui peretele ce separă încăperea de holul de circulație. Peretele de compartimentare neportant pe structură metalică simplă, realizat din gips carton și izolație de vată minerală, câte o placă pe fiecare parte, va fi înlocuit cu un perete din zidărie sau gips-carton clasa de reacție la foc minimum A2 s1, d0, perete care asigură limita de rezistență la foc de minimum 3 ore prevăzută de art. 2.3.47 din Normativ P



118/99. De asemenea golul de acces în încăperea va fi protejat cu ușă rezistentă la foc 90 minute.

4. Realizarea compartimentării antifoc între corpurile A și B și corpul C prin zidirea golurilor de geam. Pentru a se evita posibilitățile de propagare a incendiului dintr-un compartiment de incendiu în altul, prin golurile neprotejate din pereții exteriori, dispuse la colțurile intrânde ale construcțiilor, golurile de geam dispuse în ax K-K / III-IX, de la parter, etaj 1 și etaj 2 se vor zidii cu zidărie de BCA sau cărămida de 25 cm astfel încât golurile din pereții exteriori adiacenți să asigure distanța dintre goluri de cel puțin 4,00 m. asigurând limită de rezistență la foc mai mare de 3 ore, conform prevederilor art 2.4.16 . 2.4.17. și 2.4.24.din Normativ P 118 /99.

5. Prima treaptă de la scara exterioară de evacuare din ax CS-DS, 1S-2S, care nu are aceeași înălțime cu restul treptelor aferente scării, nepermițând o circulație lesnicioasă și sigură a persoanelor în caz de incendiu, se va înălța astfel încât toate treptele de pe rampă să aibă aceiași înălțime, conform prevederilor art. 2.6.38 din Normativ P 118/99, art. V.2.(A).5.1. din Normativ NP 15-97. În cazul în care acest lucru nu este posibil tehnic treapta se va racorda la nivelul terenului cu un plan inclinat 8 %.

6. Separarea rampei de acces la subsol de rampele casei de scări supraterane la scara de evacuare dispusă în axele C-E, 16-17, scară care are rampa de acces dispusă în continuarea casei de scări aferentă nivelurilor supraterane. Separarea de rampele aferente nivelurilor supraterane se va realiza prin pereți rezistenți la foc minimum 2 ore și 30 min., și planșee rezistente la foc min. 1 oră, conform. art. 2.6.38 din Normativ P 118/99. Subsola poate continua funcțional cu casa de scări a nivelurilor supraterane. Golul de acces la subsol va fi protejat cu ușă etanșă la foc 1 oră dispusă la cota parterului.

7. La saloanele de bolnavi, P-08-Salon ortopedie, P-09-Salon ortopedie, E 6-03, E 6-06, E 6-07, lățimea liberă a ușilor de la saloane va fi majorată la 1,05 m, conform prevederilor art. V.2.(A).3.2.5. din Normativ NP 15-97. În cazul în care aceste mărimi de goluri nu pot fi realizate din motive tehnice, se va schimba destinația acestor saloane în spații compatibile cu dimensiunile golurilor de ușă.

8. Pe holurile de circulație ce constituie cale de evacuare unde sunt amplasate uși cu geam pe toată înălțimea vor fi protejate la partea inferioară până la înălțimea de 1 m, pe ambele părți, cu bare sau grile, conform prevederilor art. V.2.(A).3.3.1 . din Normativ NP 15-97.

9. Liftul de persoane din axele C-D, 1L-2L, considerat lift de intervenții, utilizat și pentru evacuarea bolnavilor în caz de incendiu pentru clădirea încadrată din punctul de vedere a condițiilor de evacuare în caz de urgență în BD4 (Aglomerat evacuare dificilă), va fi asigurată alimentarea cu energie electrică și de pe sursa de rezervă, astfel încât să poată funcționa pe durata întreruperii alimentării de pe sursa de bază, conform prevederilor art. 4.2.52. Normativ P 118/99 și art. 7.18.4. din Normativ I7/2011.

10. Tabloul ce alimentează dispozitivele de securitate la incendiu TGV se va muta în încăperea învecinată, pentru a nu se permite influența reciprocă în funcționarea acestora, respectându-se prevederile art. 7.23.12.3. din Normativ I7/2011. Pereții încăperii vor fi

realizati din materiale C0 (CA1), fără goluri și cu limită de rezistență la foc de cel puțin 3 ore și planșee 1 oră și 30 de minute, golul de acces va fi protejat prin ușă cu rezistența la foc de minimum 1 oră și 30 minute, echipată cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu.

11. Tablouri electrice de distributie- TEP ȘI T2PV, unul destinat consumatorilor normali și unul pentru consumatorii vitali, amplasati în încăperea P52-2, cu destinatia Depozit efecte persoane adulti, încadrată în categoria BE - Risc de incendiu, vor fi mutate în exteriorul acestei încăperi, conf. art. 5.3.3.10. din Normativ I7/2011.

12. La încăperea P52-2, cu destinatia Depozit efecte persoane adulti, încadrată în risc mare de incendiu, se va înlocui peretele existent din gips carton, și se va realiza un perete plin fără goluri din zidărie de cărămidă, BCA de 10 cm grosime sau gips-carton clasa de reactie la foc minimum A2 s1, d0, fără suprafață vitrată, perete care va asigura limita de rezistență la foc de minimum 3 ore iar golul de acces va fi protejat cu ușă rezistentă la foc 90 minute, conform tabel. 3.4.4. din Normativ P 118/99.

13. Ușile ce protejează golurile de acces la scara exterioară de evacuare vor fi etanșe la foc minimum 15 minute și prevăzute cu dispozitive de autoînchidere, conform art. 2.6.44. din Normativ P 118/99. Ușile existente de la toate nivelurile sunt realizate din PVC, usi cu geam și nu intrunesc condițiile de etanșeitate la foc de minimum 15 minute.

14. Dispozitivul de evacuare fum pentru scara de evacuare din axele 16-17 amplasat la etajul V, va fi prevăzut cu posibilitatea de a fi actionat de la nivelul de acces în scară (etaj 5), conform prevederilor art. 2.5.30. din Normativ P 118/99

15. La sala de sedinte E 6-02, iluminatul de securitate împotriva panicii va fi echipat cu comutator pentru scoaterea din funcțiune a iluminatului de securitate împotriva panicii de la tabloul vital de nivel, conform art. 7.23.9.3. din Normativ I 7/2011. Actionarea iluminatului de securitate împotriva panicii la sala de sedinte E 6-02, se face dintr-un întrerupător amplasat în încăperea fără a fi nevoie și de actionarea din alte puncte.

16. La saloanele de bolnavi, E 6-03, E 6-06, E 6-07, și la neonatologie etaj 2 va fi prevăzut și realizat iluminat de securitate pentru veghe conform art. 7.23.10.1. din Normativ I 7/2011.

17. Alimentarea principală a sistemului de iluminat de siguranță aferent spitalului va fi din rețeaua de distributie publică. Sursa de alimentare de securitate (de rezervă) este constituită din grupul electrogen cu pornire automată. Până la intrarea în funcțiune a grupului electrogen, asigurarea alimentării cu energie electrică a consumatorilor vitali este asigurată prin UPS-uri cu funcționare tampon. Corpurile de iluminat din iluminatul de siguranță prevăzute cu surse locale incorporate (de tip autonom) vor asigura punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal, conform prevederilor 7.23.3.2. din Normativ I 7/2011. Punerea în funcțiune se va face în 5 secunde pentru iluminatul de evacuare și iluminatul pentru marcarea hidrantilor. Corpurile de iluminat din iluminatul de siguranță prevăzute cu surse locale incorporate în corpul de iluminat vor funcționa pe toată durata cât este întrerupt iluminatul normal. Timpul de funcționare a sistemului de iluminat de siguranță la

intreruperea iluminatului normal va fi de cel puțin 3 ore conform tabel 7.23.1, pct. 3), din Normativ I 7/2011.

18. Grupul de intervenție pentru alimentarea de rezervă va fi amplasat într-o clădire independentă cu nivel de stabilitate la incendiu I, sau II, conform prevederilor art. 7.22.17 și 7.22.19. din Normativ I 7/2011.

NOTA : Prezentul Raport de expertiza tehnica a fost redactat in 3 (trei) exemplare , conform legislatiei in vigoare.

Am primit documentatia
si 2 (doua) exemplare
din raportul de expertiza
tehnica pentru securitate
la incendiu semnat si
stampilat .

Beneficiar

Unitatea Administrativ – teritorială
JUDEȚUL VASLUI

Am predat documentatia
si 2 (doua) exemplare
din raportul de expertiza
tehnica pentru securitate
la incendiu semnat si
stampilat .

Expert tehnic atestat

Ing. SIMON VASILE

