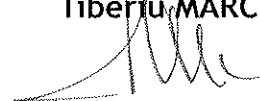
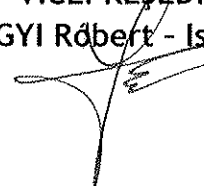


ROMÂNIA
JUDEȚUL SĂLAJ
CONSILIUL JUDEȚEAN
DIRECȚIA DEZVOLTARE ȘI INVESTIȚII

Aprobat:
PREȘEDINTE,
Tiberiu MARC



Avizat:
VICEPREȘEDINTE,
SZILÁGYI Róbert - István



CAIET DE SARCINI

Servicii de proiectare (faza SF) pentru realizarea investiției „Execuție rezervor de apă de 500 mc, la sediul central al Spitalului Județean de Urgență Zalău, inclusiv sistem de racordare la hidranți și drenaj”

I. OBIECTUL ACHIZIȚIEI PUBLICE:

Servicii de proiectare (faza SF) pentru realizarea investiției „Execuție rezervor de apă de 500 mc, la sediul central al Spitalului Județean de Urgență Zalău, inclusiv sistem de racordare la hidranți și drenaj”

II. AMPLASAMENT: loc. Zalău, în incinta Spitalului Județean de Urgență, str. Simion Bărnuțiu, nr. 67.

III. TITULARUL INVESTIȚIEI - BENEFICIARUL:

Județul Sălaj, P-ța 1 Decembrie 1918, nr.12, Zalău;

IV. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR:

- Nume, prenume proprietar : Județul Sălaj ;
- Adresa : Piața 1 Decembrie 1918, nr.12 ;
- Oraș/Județ : mun. Zalău, jud. Sălaj ;
- Tipul de proprietate : domeniul public - conform Extras de Carte Funciară nr.50831.

V. DEFINIȚII:

În contextul prezentelor specificații tehnice, termenii utilizați pentru activitățile procedurale sunt definiți astfel:

- **Autoritatea Contractantă** - Județul Sălaj, prin președintele Consiliului Județean Sălaj, precum și orice cesionari sau succesori permiși ai acestuia;
- **Proiect** - Servicii de proiectare (faza SF) pentru realizarea investiției „Execuție rezervor de apă de 500 mc, la sediul central al Spitalului Județean de Urgență Zalău, inclusiv sistem de racordare la hidranți și drenaj”;
- **Proiectant** - operatorul economic desemnat în urma procedurii de achiziție publică pentru a presta serviciile de proiectare denumite în titlu.

VI. DESCRIEREA GENERALĂ A AMPLASAMENTULUI :

Amplasamentul propus pentru studiu se găsește în curtea posterioară a Spitalului Județean de Urgență Zalău, în intravilanul localității Zalău.

Pe amplasament există următoarele construcții:

- bazin de apă semiîngropat cu o capacitate de 500 mc care deservește alimentarea cu apă a spitalului (C7);
- stație de oxigen cu regim de înălțime parter (C8);
- platformă oxigen (C13);
- platformă colectare gunoi (C11);
- platformă grup electrogen (C12).

VII. DESCRIEREA SERVICIILOR PROPUSE:

Situația existentă:

La ora actuală Spitalul Județean de Urgență Zalău -sediul central-este dotat cu un bazin de 500 mc, care asigură rezerva de apă pentru consum cât și rezerva intangibilă de incendiu.

Având în vedere că în ultima perioadă s-au făcut extinderi ale spitalului prin realizarea unor corpuri noi de clădire sau prin mansardarea celor existente, s-a reabilitat spitalul inclusiv instalațiile de stins incendii, cele de hidranți interiori și exteriori și s-au montat instalații de derencere, precum și schimbarea reglementărilor în domeniul PSI, respectiv Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118, actualul rezervor nu mai are capacitatea necesară pentru a acoperi rezerva de consum și rezerva intangibilă de incendiu și se impune suplimentarea rezervei de apă cu un nou bazin.

Situația propusă:

Se propune proiectarea unui rezervor cu o capacitate de 500 mc, care potrivit scenariilor de siguranță la incendii întocmite, să asigure alimentarea separată cu apă a instalațiilor de hidranți și a instalațiilor de derencere, precum și asigurarea rezervei de incendiu intangibile.

În cadrul acestui proiect se va realiza și racordarea separată a instalațiilor de stins incendii. De asemenea se va avea în vedere ca rezervorul să fie racordat la instalațiile de apă rece din centrala termică pentru a se asigura un consum de îmbospătare a apei din bazin.

Pentru a asigura o durată mare de viață, precum și o întreținere ușoară, beneficiarul dorește ca bazinul pe care îl veți proiecta să fie suprateran, de preferință din oțel galvanizat.

Capacitatea de 500 mc, a rezervorului nu este limitativă, dacă din calculele va rezulta o capacitate mai mare, se va proiecta un rezervor cu o capacitate cât este necesară, conform reglementărilor PSI în vigoare la această dată (**se va ține cont de Șcenariul de securitate la incendiu, înțtomit conform Ordinului nr.129 din 2016, anexat**).

La stabilirea amplasamentului se va avea în vedere să se poată realiza o racordare facilă la instalațiile existente, asigurarea accesului auto și pietonal al pompierilor în caz de intervenție.

VIII . DETALIEREA SERVICIILOR:

Durata contractului este de 6 luni de la semnarea acestuia. Durata de realizare a documentației este de 3 luni de la semnarea contractului.

Studiul de fezabilitate

Notă: Studiul de fezabilitate va începe cu studierea amplasamentului și va fi elaborat cu respectarea conținutului - cadru prevăzut în anexa nr. 4 la *HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.*

În elaborarea Studiului de fezabilitate se va urmări respectarea cerințelor impuse în: Certificatul de urbanism emis de către Primăria Municipiului Zalău, Codul civil, Regulamentul aferent PUG Zalău și Legislația în vigoare specifică lucrărilor care se vor executa.

Soluțiile funcționale, tehnologice, constructive și economice prezentate în S.F trebuie să fie coerente și corelate cu documentele specifice, din perspectiva îndeplinirii cerințelor fundamentale conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare.

Documentația elaborată trebuie să fie clară, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale Autorității Contractante.

Proiectantul va întocmi toată documentația tehnică care este necesară obținerii avizelor, acordurilor, autorizațiilor, prevăzute în Certificatul de urbanism atașat și cele prevăzute în HG 907/2016.

Obținerea avizelor intră în sarcina proiectantului, iar contravaloarea acestora va fi suportată de către Autoritatea Contractantă.

Valoarea lucrărilor identificate, pe categorii de lucrări, în cadrul devizului pe obiect se evaluează/estimează justificat pe baza costurilor lucrărilor necesare a fi executate pentru realizarea obiectivului de investiții, la faza SF, așa cum este menționat în Hotărârea de Guvern nr. 907/2016.

Elaborarea devizului general și a devizului pe obiect se va face cu respectarea anexei nr. 6 din HG 907 / 2016. Costurile trebuie să fie realiste (corect estimate), suficiente și necesare pentru implementarea investiției. În stabilirea costurilor necesare pentru implementarea proiectului, proiectantul va avea responsabilitatea de a justifica prețurile utilizate prin oferte de preț, norme de deviz sau orice alt document justificativ relevant.

Documentația tehnică elaborată trebuie să permită ulterior elaborarea Proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, cu respectarea strictă a prevederilor studiului de fezabilitate, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări și fără a se depăși costul lucrării stabilit în faza SF.

Pentru respectarea neutralității tehnologice este necesar ca în cadrul documentației să nu se facă referire la producători sau mărci de echipamente/produse.

Documentația tehnică se va elabora cu respectarea, cumulativă a următoarelor cerințe minime:

- cerințele impuse în Certificatul de urbanism ;
- cerințele impuse în avizele solicitate în Certificatul de urbanism;
- Legea nr.10/1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind aprobarea conținutului - cadru al documentației tehnico - economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenție;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999, actualizat;
- Legislația specifică în vigoare.

Proiectantul are obligația ca în termen de 3 luni de la data semnării contractului să predea Autorității Contractante următoarele:

- documentațiile tehnice aferente etapei - Servicii de elaborare documentație tehnică faza SF;
- să execute toate remediile care se solicită ca urmare a verificării documentațiilor de către Autoritatea Contractantă în termen de 5 zile de la notificarea Autorității Contractante.

Plata serviciilor se va efectua în termen de 30 de zile, după recepționarea documentațiilor și va avea la bază procesul verbal de recepție semnat de membrii comisiei de recepție a documentațiilor tehnice.

Odată cu predarea documentației, dreptul proprietății intelectuale trece la Autoritatea Contractantă.

În elaborarea documentațiilor se vor respecta toate actele normative, reglementările, metodologiile și referințele tehnice-coduri, normative, ghiduri, regulamente, specificații tehnice, standarde, acorduri tehnice în vigoare.

IX. ASIGURAREA PERSONALULUI:

Proiectantul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor descrise, iar în cazul în care, pentru realizarea responsabilităților definite în cadrul contractului și într-o fază ulterioară acesta va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Caietul de sarcini, va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare.

Proiectantul va trebui să asigure resursele de personal minime după cum urmează:

- a) 1 coordonator de proiect / lider de echipă / manager proiect / lider adjunct de echipă / manager adjunct de proiect / șef de echipă / șef adjunct de echipă, cu experiență în această poziție demonstrată prin cel puțin un contract;
- b) 1 inginer proiectant cu specializarea instalații pentru construcții (electrice, sanitare), cu experiență în cel puțin un contract care a avut ca obiect proiectarea de instalații de stins incendii;
- c) 1 topograf autorizat ANCPI conform Ordin 107/2010 pentru aprobarea Regulamentului privind autorizarea și recunoașterea autorizării persoanelor fizice și juridice în vederea realizării și verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, geodeziei și cartografiei pe teritoriul României 29.03.2010;
- d) 1 geolog, cu experiență în această poziție, demonstrată prin cel puțin un contract.

Pentru persoanele nominalizate în echipa propusă pentru activitățile ce fac obiectul prezentei proceduri, ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice următoarele documente:

- CV semnat de titular, datat, actualizat la data depunerii ofertei;
- Contract de muncă/extras REVISAL/angajament sau acord de participare;
- Diploma de studii sau alt document echivalent eliberat de instituțiile de învățământ recunoscute de statul român sau echivalent pentru cetățenii din alte țări, pentru personalul nominalizat la pozițiile a,b și d;
- Autorizație ANCPI, conform Ordinului 107/2010 pentru aprobarea Regulamentului privind autorizarea și recunoașterea autorizării persoanelor fizice și juridice în vederea realizării și verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, geodeziei și cartografiei pe teritoriul României din 29.03.2010, sau echivalent pentru cetățenii din alte țări, valabilă la data depunerii ofertei, pentru topograf;
- Documente justificative care să dovedească experiența profesională specifică solicitată: copie contract/ proces verbal de recepție/recomandări etc. pentru personalul nominalizat.

Pentru personalul nerezident se vor prezenta certificările/autorizațiile corespunzătoare emise în țara de rezidență, care confirmă posibilitatea prestării serviciilor care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini. Înlocuirea personalului va fi supusă aprobării Autorității Contractante.

X. PREZENTARE OFERTĂ FINANCIARĂ:

În cadrul propunerii financiare prestatorul va prezenta clar valoarea documentațiilor aferente serviciilor de elaborare documentație tehnică faza SF.

XI. LEGISLAȚIA MUNCII:

Proiectantul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică Personalului acestuia, inclusiv Legile referitoare la angajare, sănătate, securitate, asistență socială, imigrare și emigrare, și îi va asigura acestuia toate drepturile legale. Proiectantul îi va obliga pe angajații săi să se conformeze tuturor Legilor în vigoare, inclusiv celor legate de securitatea muncii.

XII. SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA MUNCII:

Proiectantul are obligația de a lua toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru asigurarea securității și sănătății personalului angajat pentru derularea contractului, în toate aspectele legate de muncă.

XIII. LIMBA UTILIZATĂ ÎN DERULAREA CONTRACTULUI:

Limba utilizată în cadrul activităților pe care le vor desfășura specialiștii este limba română. Toate documentele elaborate de aceștia vor fi elaborate în limba română.

Întocmit,
Bogdan Dejeu



DIRECTOR EXECUTIV,
Ioana-Lavinia Ghilea



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1473 din 03.12.2019

În Scopul: Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții privind lucrări de construire;
EXECUȚIE REZERVOR DE APĂ DE 500,00 mc, LA SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDEȚEAN DE URGENȚĂ ZALĂU, INCLUSIV SISTEM DE RACORDARE LA HIDRANȚI ȘI DRENCERE

Ca urmare a cererii nr. 86398 din 28.11.2019 adresată de JUDEȚUL SĂLAJ, reprezentată prin Tiberiu Marc - Președintele Consiliului Județean Sălaj, cu sediul în județul SALAJ MUNICIPIUL ZALAU cod poștal - piata 1 DECEMBRIE 1918 nr. 12 bl. sc. et. ap. telefon/fax e-mail,

Pentru imobilul teren situat în: județul SALAJ MUNICIPIUL ZALAU cod poștal strada SIMION BARNUTIU nr. 67 bl. sc. et. ap.

sau identificat prin Plan de încadrare în zonă conform P.U.G. 2010 Zalău; Plan de situație; Extras C.F.;

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr.14/2006, faza PUG, aprobată prin Hotărârea CONSILIULUI LOCAL ZALAU nr. 117/17.05.2010, PUZ Modernizare Spital Județean de Urgență, HCL. nr. 416 din 3.12.2018

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul este constituit din teren cu 14 construcții administrative și social culturale, proprietatea Județului Sălaj, domeniu public, înscris în C.F. nr. 69184 Zalău, nr. cad. 69184 în suprafață de 18.717,00 mp și este situat în intravilanul Municipiului Zalău; În C.F. nu sunt notate sarcini; Accesul se realizează din str. Simion Bărnuțiu

2. REGIMUL ECONOMIC:

Conform PUZ - "Amenajare parcare publică, reabilitare, modernizare și extindere la Spitalul Județean de Urgență Zalău" - subzone de instituții și servicii de interes public existente, situate în exteriorul limitei construite protejate ISP2.a. Categoria de folosință conform C.F. - curți construcții Imobilul se află în zona "A" de impozitare fiscală a Municipiului Zalău;

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform PUZ - "Amenajare parcare publică, reabilitare, modernizare și extindere la Spitalul Județean de Urgență Zalău" - subzone de instituții și servicii de interes public existente, situate în exteriorul limitei construite protejate ISP2.Z ona dispune de rețele tehnico-edilitare și imobilul are accesul amenajat. Solicită certificat de urbanism pentru " Executie rezervor de apă de 500,00 mc la sediul central al Spitalului Județean de Urgență Zalău, inclusiv sistem de racordare la hidranți și drenere"

Prezentul certificat de urbanism POATE FI utilizat în scopul declarat pentru:

EXECUȚIE REZERVOR DE APĂ DE 500,00 MC, LA SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDEȚEAN DE URGENȚĂ ZALĂU, INCLUSIV SISTEM DE RACORDARE LA HIDRANȚI ȘI DRENCERE.

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFINȚARE ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agenția pentru Protecția Mediului Sălaj, loc. Zalău, str. Parcului, nr. 2.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/ neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.
În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

a) certificatul de urbanism (copie);

b) dovada titlului asupra imobilului, teren, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale)

D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avize și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

alimentare cu apă gaze naturale
 canalizare telefonizare
 alimentare cu energie electrică salubritate
 alimentare cu energie termică transport urban

Alte avize/acorduri:

Deviz conform H.G. nr. 907/2016; Punct de vedere ISU Sălaj;

d.2) avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu protecția civilă sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

Documentație cadastrală în Stereo 1970 vizată de O.C.P.I. - P.A.D.

Plan de încadrare în zonă după ortofotoplan eliberat de O.C.P.I. scara 1:2000;

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

Verificator conform H.G. nr. 925/1995;

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie); Agenția pentru Protecția Mediului Sălaj, loc. Zalău, str. Parcului, nr. 2.

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Scutit de plata taxei conform Legii nr.227/2015- cod fiscal - Art. 476

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.



PRIMAR,
Clujt Ionel

SECRETAR GENERAL,
Ardelean Claudia Florica

ARHITECT ȘEF,
arh. Petre Vlad Andrei

ȘEF SERVICIU,
ing. Găvră Terezia

Achitat taxa de lei, conform chitanței nr. scutit de plata taxei conform Legii nr.227/2015- cod fiscal - Art. 476 din

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de 09.12.2019

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificări și completările ulterioare,

Întocmit,
Sabou Ioan

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de până la data de

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,
.....

SECRETAR GENERAL,
.....

ARHITECT ȘEF,
.....

L.S.

ȘEF SERVICIU,
.....

Data prelungirii valabilității

Achitat taxa de lei conform chitanței nr. din

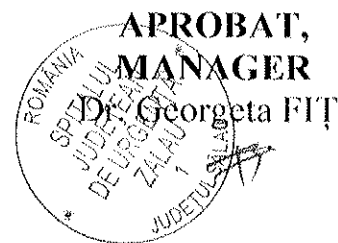
Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă

ANEXA 2

Beneficiar:

SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ ZALĂU

Nr. 29712 / 11.2.11. 2019



TEMĂ DE PROIECTARE

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

“EXECUȚIE REZERVOR DE APĂ DE 500 MC, LA SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDEȚEAN DE URGENȚĂ ZALĂU, INCLUSIV SISTEME DE RACORDARE LA HIDRANȚI ȘI DRENCERE”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

- Nume, prenume proprietar : Județul Sălaj
- Adresa : Piața 1 Decembrie 1918 nr. 12
- Oraș/Județ : mun. Zalău, jud. Sălaj
- Cod poștal : 450058
- Tipul de proprietate : de stat
- Destinația clădirii : Ocrotirea sănătății
- Adresa amplasamentului : str. Simion Bărnuțiu, nr. 67
- Oraș/Județ : mun. Zalău, județul Sălaj

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): Spitalul Județean de Urgență Zalău

1.4. Beneficiarul investiției: Județul Sălaj

1.5. Elaboratorul temei de proiectare: Spitalul Județean de Urgență Zalău

2. Date de identificare al obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și al construcției existente, documentație cadastrală:

Imobilul este constituit din teren cu construcții, proprietar Județul Sălaj, domeniu public, înscris în CF. nr. 69184, nr. CAD. 69184 în suprafață de 18.717,00 m² și este situat în intravilanul municipiului Zalău.

Imobilul se află în zona "B" de impozitare fiscală a municipiului, instituții și servicii publice existente - situate în exteriorul zonei protejate, UTR. ISP2. Zona dispune de rețele tehnico-edilitare și imobilul are acces amenajat.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiție

a) Descrierea succintă a amplasamentului propus (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Imobilul este constituit din teren cu suprafață totală de 18.717,00 m² și construcții, după cum urmează:

- C1 – Policlinică (Amb. integrat de specialitate) S+P+3+M, Sc = 1198,37 mp
- C2 – Laborator analize medicale S+P+2E+M, Sc = 463 mp
- C3 – Spital S+P+8E, Sc = 1397 mp
- C4 – Bucătărie și spălătorie P+1E, Sc = 656 mp
- C5 - Centrală termică+trafo+hidrofor, Sc = 685 mp
- C6 – Depozite Ds+1E, Sc = 243 mp
- C7 – Bazin apă, Sc = 163 mp
- C8 – Stație oxigen, Sc = 136 mp
- C9 – Stație reglare măsurare, Sc = 56 mp
- C10 – Cabină poartă, Sc = 29 mp

Suprafețele libere (fără construcții) sunt ocupate de spații verzi cu vegetație mică, medie și înaltă, alei carosabile, alei pietonale, parcări și platforme betonate.

Imobilul este dotat cu un grup electrogen de 1244 kVA și un stocator de oxigen de 3000 l cu vaporizator atmosferic de 130 Nm³/h.

b) Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și căi de acces:

Terenul de amplasament este situat la vest de Strada Simion Bărnuțiu și se învecinează pe toate laturile cu zone de locuințe colective, Policlinica Salvosan Ciobanca și Serviciul Județean de Ambulanță Sălaj și se înscrie în arcul format de Strada Dumbrava, până la intersecția acesteia cu artera principală de circulație (str. S. Bărnuțiu).

Imobilul are asigurat atât acces auto cât și pietonal amenajat.

c) Surse de poluare existente în zonă -- nu este cazul.

d) Particularități de relief – Imobilul studiat este situat pe un teren cu panta generală de aproximativ 3% fiind sistematizat pe verticală în funcție de necesitatea racordării aleilor și accesurilor în clădirile edificate pe parcelă. Zona de teren unde se propune realizarea extinderii este o suprafață de teren considerată parcare interioară, zonă verde și alei de circulație auto și/sau pietonală betonată.

e) Nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

Imobilul este echipat și asigură toate utilitățile necesare realizării obiectivului de investiție.

f) *Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:*

Imobilul este prevăzut cu toate utilitățile necesare funcționării atât structurii existente cât și structurii propuse.

g) *Posibile obligații de servitute* - în zonele propuse spre extindere nu există obligații de servitute. Alea principală de acces auto amenajată - drum de servitute - nu afectează zona de amplasare a noului rezervor de apă.

h) *Condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții:*

Amplasarea noului bazin de apă de 500 mc capacitatea se propune în aval de bazinul de apă existent, în zona verde, liberă de sarcini, aflată între bazinul existent și centrala termică al spitalului. În cursul anului 2018 se preconizează realizarea unor lucrări de modernizare la bazinul de apă existent. Realizarea lucrărilor de execuție la cele două bazine, vor fi corelate, proiectantul având obligația de a consulta și corela proiectul tehnic elaborat pentru modernizarea bazinului existent de 500 mc capacitate cu proiectul pentru bazinul de 250 mc. Specificăm faptul că S.J.U. Zalău deține Studiul de fezabilitate elaborat pentru modernizarea rezervorului de 500 mc, dar achiziția lucrărilor, proiectare (P.Th.) + execuție, se va derula prin UAT, respectiv Consiliul Județean Sălaj, fondurile financiare fiind asigurate de la bugetul de stat (MDRAP).

i) *Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate – plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul de urbanism aferent;*

Amplasamentul obiectivului este situat în intravilanul municipiului Zalău, str. Simion Bărnuțiu nr. 67, în zona de instituții și servicii de interes public (UTR ISP), subzona ISP2. În conformitate cu regulamentul local de urbanism subzona ISP2 este destinată construcțiilor cu destinație specifică instituțiilor și serviciilor de interes public, situate în exteriorul limitei construite protejate.

j) *Existența de monumente istorice de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existent condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protective:*

Terenul de amplasament se află în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și architectural-urbanistice și nu conține obiective clasate ca monumente istorice cu valoare arhitecturală.

2.3.Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional

a) *Destinație și funcțiuni*

Realizarea obiectivului de investiție “Execuție lucrări de construcții și instalații în vederea asigurării rezervei de incendiu la instalația de hidranți și drenare aflate în

dotarea S.J.U. Zalău” în vederea obținerii Autorizației de securitate la incendiu (la corpurile C+D) presupune efectuarea următoarelor:

- Alimentarea cu apă a liniilor de hidranți și drenare prin conducte distincte din oțel zincat cu Dn 100 mm, direct de la încăperea grupului de pompare;
- Se va monta un grup de pompare separat pentru instalațiile de stingere a incendiilor (1A și 1R), prevăzut cu alimentare dublă;
- Se va monta un rezervor de apă de 500 mc capacitate care va constitui rezerva intangibilă de apă pentru toate instalațiile de stingere a incendiilor care se va racorda rețelele de alimentare cu apă existente.

b) Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate

- Rezervor/bazin pentru rezerva intangibilă de apă 500 mc capacitate
- Soluție constructivă – bazin de apă, rețea de apă subterană, împrejmuire din panouri de sârmă de oțel pe stâlpi de oțel și pompe de apă amplasate în container nou sau în stația de pompare existentă al spitalului, realizare racorduri electrice
- Destinația clădirii: Ocrotirea sănătății.

c) Nivelul de echipare, de finisaje și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare

Nivelul de echipare va fi realizat în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementările tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare.

d) Număr estimat de utilizatori: Nu este cazul

e) Durata minima de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse:

Se va stabili ulterior realizării obiectivului de investiție determinate de normative specifice în vigoare.

f) Nevoi/solicitări funcționale specifice:

La ora actuală spitalul este dotat cu un rezervor/bazin de apă de 500 mc capacitate, realizată în anii 1976÷1979, având structura constructivă din betn armat turnat monolit (fundații, pereți și capac) de tip semiîngropat cu forma geometrică circulară. Acest bazin trebuie să asigure, în acest moment, atât rezerva intangibilă de apă pentru stingerea unui eventual incendiu precum și rezerva de consum al unității. Ținând cont de faptul că legislația privind funcționarea spitalului, protecția la incendiu, etc., la această oră este semnificativ alta decât în anii 1979 este nevoie stringentă de a aduce la parametri performanți și zona de alimentare cu apă a unității precum și rezolvarea problemelor privind protecția la incendiu. Specificăm faptul că în cadrul spitalului sunt stabilite două compartimente de foc: un compartiment de foc corpurile de spitalizare A și B și al doilea compartiment corpurile C și D. Spitalul Județean de Urgență Zalău la ora actula deține Autorizație de Securitate la Incendiu pentru corpurile de spitalizare A și B (compartimentul unu de foc). În urma derulării proceduri de solicitare a autorizației de securitate la incendiu pentru corpurile C și D s-a emis un

Aviz prin care trebuie respectate și realizate anumite prevederi legislative, printre care și asigurarea rezervei intangibile de apă pentru funcționarea liniilor de drenare existente. Conform legislației în vigoare drenajele trebuie să aibă constituită rezervă proprie de apă într-un rezervor comun cu rezerva pentru hidranți dar în compartiment separat și bineînțeles rezerva de consum al unității. Având în vedere faptul că bazinul existent nu este compartimentat și necesarul de apă pentru rezerva de incendiu, pentru hidranți interiori+exteriori = 218,52 mc iar pentru drenare de 209,88 mc (total 428,40 mc) se impune realizarea unui sistem de rezervă apă intangibilă separat și exclusiv pentru alimentarea sistemului de stingere a incendiilor.

Prin urmare prin prezentul proiect se propune realizarea următoarelor:

- Bazin de apă de 500,00 mc capacitate exclusiv pentru asigurarea necesarului de apă pentru funcționarea instalațiilor de stingere (hidranți și drenare)
- Dotarea spațiului sala de pompe cu două pompe (1A+1R) exclusiv pentru funcționarea sistemelor de stingere, acestea vor avea alimentare cu energie electrică dublă (grup electrogen+tablou general)
- Realizarea rețelelor de apă aferente atât pentru alimentare noului bazin cât și rețelele de apă spre pompele de apă
- Sisteme de protecție împotriva înghețului apei din bazin, sisteme de control privind nivelul apei din bazin, sisteme de întreținere și curățare a bazinului, etc.
- Racordarea rezervorului la sistemul de distribuție a apei prin intermediul unui cămin dotat corespunzător.

Soluțiile tehnice adoptate sunt exclusiv răspunderea proiectantului sau a colectivului de proiectare elaborator al documentațiilor tehnice. Înainte de adoptarea soluțiilor finale aceștia au obligația de a sonda și de a cunoaște situația reală din teren.

Prin documentația tehnico-economică Proiectantul, fără a se limita la datele și informațiile cuprinse în prezentul document, analizează și propune soluțiile tehnice optime pentru realizarea obiectivului de investiții și de a atinge obiectul propus.

g) Corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului:

În acest sens se va solicita de către proiectant sau de către colectivul de proiectare Certificat de Urbanism pentru obiectivul de investiție menționat mai sus.

h) Stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului:

- realizarea rezervelor de incendiu intangibile conform Ordinului nr. 914/2006, respectarea prevederilor P118/1999 completată și actualizată.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

La elaborarea proiectului privind prezentul obiectiv de investiție se vor aplica următoarele prevederi legale:

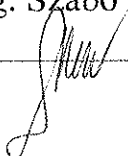
- HG 907/29.11.2016 - privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

- Legea 10/1995 - privind calitatea în construcții cu completările și modificările ulterioare

- Legea 163/2016 - pentru modificarea și completarea Legii 10/1995 privind calitatea în construcții
- Legea 50/1991 - privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare
- Legea 350/2001 - privind amenajarea teritoriului și urbanismului cu modificările și completările ulterioare
- OUG 100/2016 pentru modificarea și completarea Legii 350/2001 și a Legii 50/1991
- Ordinul Ministerului Sănătății Publice nr. 914/2006 (cu completările și modificările ulterioare) pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare
- Normativul privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a Instalațiilor aferente, indicativ NP 015-1997
- P118-99 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- Legea 307/2006 - privind apărarea împotriva incendiilor cu completările și modificările ulterioare
- O.M.A.I nr.3/2011 – privind normele metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu
- HG 925/1995 Privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor
- H.G. nr. 363 din 14 aprilie 2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice
- H.G. nr. 717 din 14 iulie 2010 pentru modificarea și completarea H.G. 363 din 14 aprilie 2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice.

Legislația mai sus enumerată nu este limitativă, trebuie să fie completată și de alte Legi, Ordine, Hotărâri, STAS-uri, Reglementări tehnice care au apărut ulterior sau cele existente care au suferit modificări, completări, etc. sau sunt necesare pe parcursul derulării activității de proiectare. În elaborarea documentațiilor se vor respecta toate actele normative, reglementările, metodologiile și referințele tehnice – coduri, normative, ghiduri, regulamente, specificații tehnice, standarde, agremente tehnice în vigoare, aplicabile în vigoare emise de organismele abilitate.

Întocmit,
Spitalul Județean de Urgență Zalău
Serviciul investiții, logistică și aparatură medicală
sing. Szabo Margit



Data:
11 noiembrie 2019

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
Întocmit conform Ordinului nr. 129 din 2016

1. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI

1.1. Date de identificare

A. Corp C și corp D Spitalul Județean de Urgență Zalău, Str. Simion Barnutiu, Nr. 67, mun. Zalău
Jud. Sălaj, nr. de telefon: 0260 616 920

B. profilul de activitate : activități de asistență spitalicească și sanatorială, 7 zile pe săptămână, 24 ore/zi.

1.2. Destinația

Funcțiune principală – funcțiuni pentru sanatate

Funcțiuni secundare – funcțiuni administrative

Obiectivul face parte din grupa clădirilor civile (publice) pentru sănătate , având destinația de spital județean .

1.3. Categoria și clasa de importanță

Conform prevederilor Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997, obiectivul face parte din grupa construcțiilor cu categorie de importanța „C” și clasa de importanța a clădirii III.

1.4. Particularitățile specifice construcției

a) *Tipul clădirii:* Clădirea studiată face parte din categoria clădirilor civile pentru sanatate.

b) *Regimul de înălțime al clădirii studiate:* S+D+P+2E+M (corp C)
D +P +E+2E+M (corp D)

$V_c = 30\ 309.2\ m^3$

c) S construită comp. = 1739,9 mp
S desfășurată comp. = 9184.61 mp
S utilă comp. = 7531,11 mp

Dispoziția funcțională a spațiilor va fi următoarea:

Denumire incapere	Suprafata [m ²]	Finisaj pardoseala
SUBSOL		
casa scarii	21,26	pard. ciment sclivisit
coridor 1	34,09	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	41,98	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	28,06	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	42,41	pard. ciment sclivisit
coridor 2	83,03	pard. ciment sclivisit
coridor 3	93,34	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	32,32	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	65,65	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	65,65	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	24,87	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	42,41	pard. ciment sclivisit
spatiu tehnic	28,17	pard. ciment sclivisit
coridor 4	71,81	pard. ciment sclivisit

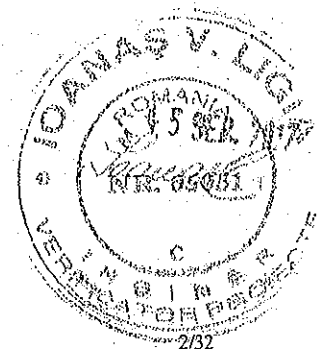
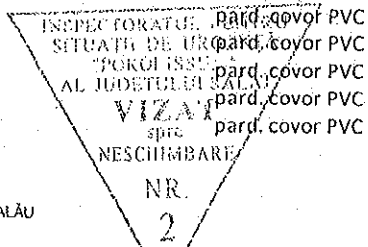
S nivel= 770,68 mp

S utila= 676,16 mp



DEMISOI.

Corp C		
windfang pediatrie	9,97	pard. cover PVC
receptie/sala asteptare	32.90	pard. cover PVC
sas	3.60	pard. cover PVC
G.S.	3.60	pard. cover PVC
filtru triaj epidemiologic	8.40	pard. cover PVC
coridor circulatie pediatrie	57.43	pard. cover PVC
cab. med. psihiatrie pediatrica	15.26	pard. cover PVC
cab. med. neoro-psihiatrie pediatrica	6.50	pard. cover PVC
cab. med. chirurgie infantila	15.27	pard. cover PVC
sala de ghips- chirurgie infantila	5.90	pard. cover PVC
casa scarii	24.22	pard. cover PVC
sala tratamente	13.84	pard. cover PVC
SPCIN	13.42	pard. cover PVC
cabinet alergologie	9.92	pard. cover PVC
birou calitatea serviciilor	13.60	pard. cover PVC
sala tratamente	10.01	pard. cover PVC
cab. med. adulti	14.40	pard. cover PVC
cab. med. adulti	12.54	pard. cover PVC
cab.med. psihiatrie	12.67	pard. cover PVC
G.S.	6.84	pard. cover PVC
coridor circulatie	48.40	pard. cover PVC
sala parafina	23.82	pard. cover PVC
sala masaj+drenaj limfatic	20.83	pard. cover PVC
sala electroterapie si ambulator	34.00	pard. cover PVC
sala kinetoterapie	48.03	pard. cover PVC
sala bai galvanice	24.56	pard. cover PVC
tabou electric	14.76	pard. cover PVC
vestiare pacienti	19.41	pard. cover PVC
sas	1.82	pard. cover PVC
G.S. personal	4.05	pard. cover PVC
cab.med. recuperare	19.98	pard. cover PVC
sala tratamente, fisier, dep.	13.18	pard. cover PVC
coridor circulatie	26.72	pard. cover PVC
casa scarii	21.40	pard. cover PVC
mamograf	19.88	pard. cover PVC
sas	1.78	pard. cover PVC
depozot lenjerie	0.78	pard. cover PVC
G.S. pers. cu dizabilitati	4.39	pard. cover PVC
cabina dezbracare	6.07	pard. cover PVC
G.S. pacienti	7.26	pard. cover PVC
zona asteptare	9.12	pard. cover PVC
filmoteca	10.30	pard. cover PVC
develope	3.86	pard. cover PVC
cab.med. radiolog si citire filme	11.13	pard. cover PVC
camera tehnica	5.95	pard. cover PVC
camera examinare RMN	27.95	pard. cover PVC
hol	7.75	pard. cover PVC
camera de comanda	7.75	pard. cover PVC
camera de dezbracare	9.35	pard. cover PVC
sala asteptare	30.92	pard. cover PVC
windfang acces RMN	19.24	pard. cover PVC
sas pacienti	1.57	pard. cover PVC
wc barbati	2.25	pard. cover PVC
wc femei	2.05	pard. cover PVC
depozit materiale de curatenie	2.53	pard. cover PVC
statie neutralizare	6.65	pard. cover PVC
medicina sportiva	15.68	pard. cover PVC
garderoba pediatrie	2.05	pard. cover PVC
G.S. pers. cu handicap	3.25	pard. cover PVC
G.S. medici	1.90	pard. cover PVC
Wc medici	1.90	pard. cover PVC
sala asteptare copii	36.56	pard. cover PVC
G.S. pers. cu handicap (copii)	3.41	pard. cover PVC
G.S. copii	5.12	pard. cover PVC
cabinet consultatii pediatrie	14.06	pard. cover PVC
sala tratamente pediatrie	12.37	pard. cover PVC
cabinet consultatii pediatrie	14.17	pard. cover PVC



Aviz
 NR. 72 / 17 / SU - S J
 DIN 15.12.2017

<u>Corp D</u>		
spatiu tehnic	19.31	pard. cover PVC
spatiu tehnic	106.68	pard. cover PVC
spatiu tehnic	49.63	pard. cover PVC
spatiu tehnic	21.76	pard. cover PVC
spatiu tehnic	20.07	pard. cover PVC
spatiu tehnic	13.70	pard. cover PVC
spatiu tehnic	19.84	pard. cover PVC
spatiu tehnic	42.20	pard. cover PVC
spatiu tehnic	17.05	pard. cover PVC
spatiu tehnic	9.57	pard. cover PVC
spatiu tehnic	48.73	pard. cover PVC
casa scarii	21.70	pard. cover PVC

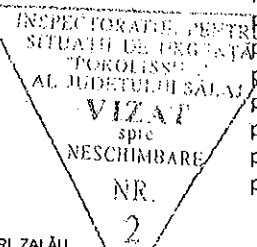
S nivel= 1659,00 mp

S utila= 1452,63 mp

PARTER

Corp C

windfang	3.05	pard. cover PVC
hol receptie	23.80	pard. cover PVC
casa scarii 1	22.95	pard. cover PVC
sala asteptare	48.00	pard. cover PVC
arhiva/fisier	13.45	pard. cover PVC
birou oficiu de calcul	13.65	pard. cover PVC
sala asteptare internari	25.70	pard. cover PVC
birou internari continue	10.35	pard. cover PVC
birou internari de zi	13.45	pard. cover PVC
garderoba internari	13.50	pard. cover PVC
filtru sanitar B	3.50	pard. cover PVC
vestiar alb B	5.15	pard. cover PVC
dep. lenjerie	1.00	pard. cover PVC
filtru sanitar F	3.50	pard. cover PVC
vestiar alb F	4.95	pard. cover PVC
dep. lenjerie	1.00	pard. cover PVC
arhiva internare	6.80	pard. cover PVC
G.S. pacienti	4.50	pard. cover PVC
birou info	21.10	pard. cover PVC
planificare familiala	13.00	pard. cover PVC
cab. med. neurologie	20.25	pard. cover PVC
cab. med. ginecologie	15.35	pard. cover PVC
ginecologie/planning	9.15	pard. cover PVC
laborator explorari functionale	13.15	pard. cover PVC
laborator explorari functionale	13.15	pard. cover PVC
coridor 3	57.32	pard. cover PVC
hol asteptare	10.15	pard. cover PVC
cabinet med. muncii	20.05	pard. cover PVC
cabinet consultatii audiologice	9.60	pard. cover PVC
magazie	3.30	pard. cover PVC
cabinet consultatie	11.60	pard. cover PVC
magazie	1.32	pard. cover PVC
endocopie	23.45	pard. cover PVC
camera dezinfectie	3.20	pard. cover PVC
vestiar pacienti	7.75	pard. cover PVC
casa scarii	21.55	pard. cover PVC
coridor 2	28.70	pard. cover PVC
sas G.S.	1.30	pard. cover PVC
G.S. pers. cu dizabilitati	4.35	pard. cover PVC
G.S. pacienti	3.80	pard. cover PVC
wc F	1.14	pard. cover PVC
wc B	1.14	pard. cover PVC
cabinet neurologie	13.40	pard. cover PVC
sala tratamente urologie	13.17	pard. cover PVC
cab.med. urologie	13.70	pard. cover PVC
hol asteptare	9.95	pard. cover PVC
zona pregatire medici	5.02	pard. cover PVC
sala mici interventii chirurgie	14.90	pard. cover PVC
zona spalare medici	4.60	pard. cover PVC
cab. med. chirurgie 1	13.20	pard. cover PVC
cab.med. chirurgie 2	13.25	pard. cover PVC
sala tratamente ORL	14.85	pard. cover PVC



Aviz

cab.med. ORL	15.67	pard. cover PVC
cab. oftalmologie	23.30	pard. cover PVC
camera obscura	8.12	pard. cover PVC
cab.med. oncologie	15.40	pard. cover PVC
flsier oncologie	9.65	pard. cover PVC
sala tratamente	15.70	pard. cover PVC
coridor 1	48.90	pard. cover PVC
sas G.S. medici	3.88	pard. cover PVC
G.S. medici F	2.47	pard. cover PVC
G.S. medici B	2.30	pard. cover PVC
hol lift	9.70	pard. cover PVC
sala de asteptare	105.05	pard. cover PVC
Corp D		
birou dispecerat	9.67	pard. cover PVC
bufet	9.77	pard. cover PVC
hol acces principal	39.88	pard. gresie
coridor	16.86	pard. mozaic
relatii publice si presa	9.88	pard. mozaic
G.S. F	4.80	pard. mozaic
G.S. B	4.80	pard. mozaic
serviciul reprezentant clienti	14.87	pard. mozaic
registratura	13.31	pard. mozaic
sala sedinte	20.72	pard. mozaic
casier	14.87	pard. mozaic
secretariat	13.85	pard. mozaic
birou tehnic	9.72	pard. mozaic
director ingrijiri medicale	13.62	pard. mozaic
arhiva	9.72	pard. mozaic
manager	28.88	pard. mozaic
director medical	13.20	pard. mozaic
hol	18.42	pard. mozaic
windfang	2.62	pard. cover PVC
sala asteptare	21.32	pard. cover PVC
casa scarii	21.50	pard. cover PVC
informatii pacienti	19.97	pard. cover PVC
birou FIRAM	9.35	pard. cover PVC
sas	3.21	pard. cover PVC
vestiar	15.15	pard. cover PVC
recoltari	23.23	pard. cover PVC
G.S.	3.83	pard. cover PVC

S nivel= 1653,11 mp

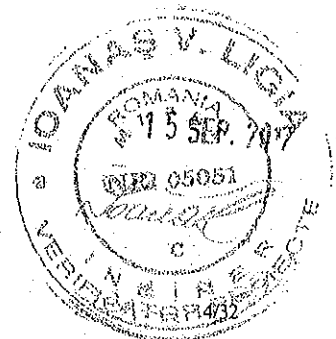
S utila= 1308,19 mp

ETAJ 1

Corp C

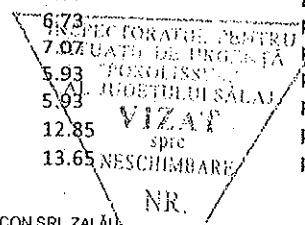
casa scarii	22.89	pard. cover PVC
coridor 1	55.30	pard. cover PVC
hol lift	9.90	pard. cover PVC
hol/vestiar pacienti	5.77	pard. cover PVC
cabina comanda	9.28	pard. cover PVC
cabinet nefrologie	15.24	pard. cover PVC
cab. med. interne	15.61	pard. cover PVC
sala tratamente	15.40	pard. cover PVC
cab.med. interne	15.30	pard. cover PVC
sala tratamente	15.66	pard. cover PVC
cabinet cardiologie	14.80	pard. cover PVC
dep. mat. curatenie	4.37	pard. cover PVC
G.S. medici	4.17	pard. cover PVC
cab.med. ortopedie	25.62	pard. cover PVC
cab.med. dermatovenerice	13.27	pard. cover PVC
sala tratamente dermatovenerice	13.45	pard. cover PVC
cab. med. dermatovenerice	13.43	pard. cover PVC
birou statistica	13.40	pard. cover PVC
birou statistica	13.34	pard. cover PVC
sas	1.93	pard. cover PVC
dep. lenjerie	0.78	pard. cover PVC
G.S. pers. cu dizabilitati	4.28	pard. cover PVC
G.S. pacienti	6.17	pard. cover PVC
coridor 2	28.63	pard. cover PVC
hol asteptare	9.66	pard. cover PVC

INCEPUTUL LORARILOR PENTRU
SITUATIILE DE URGENTA
"PROKOLISS" LA
AL RIDEIULUI SALAJ
VIZAT
SPEC
NESCIMBARE
NR.
2



Arbuz

casa scarii	22.14	pard. cover PVC
coridor 3	106.85	pard. cover PVC
zona asteptare	4.63	pard. cover PVC
cabina comanda	4.94	pard. cover PVC
cabinet radiologie 5	19.73	pard. cover PVC
hol	2.47	pard. cover PVC
vestiar	1.26	pard. cover PVC
cabinet radiologie 4	19.81	pard. cover PVC
hol	5.21	pard. cover PVC
G.S.	2.49	pard. cover PVC
cabinet radiologie 3	26.73	pard. cover PVC
hol	2.16	pard. cover PVC
G.S.	2.56	pard. cover PVC
cabina comanda	19.90	pard. cover PVC
hol	2.55	pard. cover PVC
camera tehnica	5.17	pard. cover PVC
vestiar	3.39	pard. cover PVC
G.S.	1.59	pard. cover PVC
camera tehnica	5.17	pard. cover PVC
cabinet radiologie 2	26.47	pard. cover PVC
cabina comanda	4.91	pard. cover PVC
hol	1.33	pard. cover PVC
hol	2.44	pard. cover PVC
camera comanda	4.19	pard. cover PVC
vestiar	1.55	pard. cover PVC
G.S.	2.65	pard. cover PVC
camera ecografie	21.21	pard. cover PVC
coridor 4	33.44	pard. cover PVC
hol	2.63	pard. cover PVC
camera obscura	6.64	pard. cover PVC
depozit	3.79	pard. cover PVC
camera de garda	9.34	pard. cover PVC
G.S.	2.14	pard. cover PVC
Incapere dus	1.80	pard. cover PVC
depozit lenjerie	1.35	pard. cover PVC
G.S. medici	3.75	pard. cover PVC
depozit C.T	5.53	pard. cover PVC
camera asistente	13.63	pard. cover PVC
camera personal	13.20	pard. cover PVC
cabinet interpretare rezultate C.T.	12.53	pard. cover PVC
osteodensitometrie	19.69	pard. cover PVC
vestiar pacienti	7.74	pard. cover PVC
pregatire pacienti C.T.	9.70	pard. cover PVC
computer tomograf	30.90	pard. cover PVC
<u>Corp D</u>		
hol	7.69	pard. cover PVC
coridor	65.65	pard. cover PVC
depozit	4.45	pard. cover PVC
depozit curatenie	9.58	pard. cover PVC
primiri probe	14.23	pard. cover PVC
camera garda	9.53	pard. cover PVC
arhiva	4.52	pard. cover PVC
bale personal	4.61	pard. cover PVC
ingrijitoare curatenie	4.39	pard. cover PVC
spalatorie	3.51	pard. cover PVC
camera de garda	9.45	pard. cover PVC
comp. serologie/imunologie	16.90	pard. cover PVC
comp. biochimie	15.28	pard. cover PVC
comp. biochimie	15.54	pard. cover PVC
comp. biochimie	15.13	pard. cover PVC
magazie	9.53	pard. cover PVC
casa scarii	21.34	pard. cover PVC
probe urina	8.25	pard. cover PVC
microscopie parazitologie	4.57	pard. cover PVC
sortare probe	6.73	pard. cover PVC
BACTEC	7.07	pard. cover PVC
camera sterila	5.93	pard. cover PVC
camera sterilizare	5.93	pard. cover PVC
preluare probe microbiologice	12.85	pard. cover PVC
microsc. Microbiologie	13.65	pard. cover PVC



SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU - SC PREFCON SRL ZALAU

NR. 2 / 17 / SU-S J
DIN 15.12.2017

asistenta sefa	5.58	pard. cover PVC
comp. hematologie	20.34	pard. cover PVC
camera asistenti medicali	13.63	pard. cover PVC
sef laborator	14.23	pard. cover PVC

S nivel= 1633,09 mp
S utila= 1500,54 mp

ETAJ 2

Corp C

casa scarii	28.89	pard. cover PVC
coridor	55.15	pard. cover PVC
interventii	50.27	pard. cover PVC
pregatire	16.29	pard. cover PVC
pregatire	16.29	pard. cover PVC
interventii	33.23	pard. cover PVC
pregatire	16.29	pard. cover PVC
interventii	32.83	pard. cover PVC
pregatire trezire	15.17	pard. cover PVC
magazie	16.91	pard. cover PVC
coridor	24.00	pard. cover PVC
depozit	13.76	pard. cover PVC
interventii	28.11	pard. cover PVC
interventii	28.11	pard. cover PVC
pregatire	6.68	pard. cover PVC
pregatire	6.68	pard. cover PVC
salon	13.76	pard. cover PVC
citoscopie	20.23	pard. cover PVC
depozit	4.83	pard. cover PVC
G.S.	14.95	pard. cover PVC
casa scarii	22.57	pard. cover PVC
coridor asteptare	93.71	pard. cover PVC
salon	50.86	pard. cover PVC
G.S.	2.30	pard. cover PVC
G.S.	2.34	pard. cover PVC
G.S.	2.30	pard. cover PVC
G.S.	4.61	pard. cover PVC
sas	3.42	pard. cover PVC
izolator	9.18	pard. cover PVC
G.S.	5.21	pard. cover PVC
Sas	2.83	pard. cover PVC
asistenta	14.70	pard. cover PVC
salon	90.82	pard. cover PVC
G.S.	4.99	pard. cover PVC
sas	3.21	pard. cover PVC
G.S.	4.87	pard. cover PVC
depozit	2.06	pard. cover PVC
depozit	2.05	pard. cover PVC
salon	22.56	pard. cover PVC
laborator	13.97	pard. cover PVC
dep. laborator	13.76	pard. cover PVC
G.S.	14.95	pard. cover PVC
coridor	34.61	pard. cover PVC
pregatire	9.92	pard. cover PVC
vestiar	4.77	pard. cover PVC
cam. garda	10.04	pard. cover PVC
pregatire	6.32	pard. cover PVC
interventii	35.43	pard. cover PVC

Corp D

hol	14.03	pard. cover PVC
hol	5.96	pard. cover PVC
depozit deseuri	1.86	pard. cover PVC
coridor principal	31.05	pard. cover PVC
dep. haine murdare	3.37	pard. cover PVC
coridor medici	14.00	pard. cover PVC
camera rap. De garda +asistenta sefa	14.57	pard. cover PVC
dep. lenjerie curata	6.55	pard. cover PVC
dep. mat. curatenie	4.53	pard. cover PVC
sala ecografie	46.49	pard. cover PVC
sas	2.02	pard. cover PVC
ala nastere septica	16.61	pard. cover PVC

INCALZORATIE PENTRU
SITUATIE DE URGENTA
4.53 ROLESSE
46.49 DETULUI SALAI
VIZAT
spte
RESCHIMBARE



Aviz

NR. 32 / 17 / SU-SJ
DIN 15.12.2017

baie	3.45	pard. cover PVC
hol	6.71	pard. cover PVC
cabinet consultatie septica	9.04	pard. cover PVC
hol	16.93	pard. cover PVC
coridor secundar	43.95	pard. cover PVC
sas	1.54	pard. cover PVC
G.S.	2.67	pard. cover PVC
vestiar filtru personal F	2.72	pard. cover PVC
dus F	1.84	pard. cover PVC
vestiar filtru personal B	2.66	pard. cover PVC
dus B	1.49	pard. cover PVC
G.S. pacienti	2.74	pard. cover PVC
wc	1.49	pard. cover PVC
sala nastere aseptica (nr 4)	10.04	pard. cover PVC
sala pregatire trezire	9.03	pard. cover PVC
zona odihna medici	4.50	pard. cover PVC
dep. mat curatenie	2.16	pard. cover PVC
hol	3.87	pard. cover PVC
sala pregatire	15.78	pard. cover PVC
sala operatie	32.32	pard. cover PVC
dep materiale	4.97	pard. cover PVC
dep. instrumente sterile	4.64	pard. cover PVC
casa scarii	21.66	pard. cover PVC
sala travaliu aseptica (nr 3)	16.93	pard. cover PVC
baie	3.45	pard. cover PVC
sala nastere (nr 2)	20.90	pard. cover PVC
sala nastere aseptica (nr 1)	16.85	pard. cover PVC
baie	3.45	pard. cover PVC

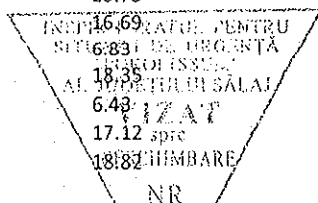
S nivel= 1521,22 mp

S utila= 1338,76 mp

MANSARDA

Corp C

podest casa scarii	7.30	pard. cover PVC
coridor	39.98	pard. cover PVC
depozit	1.22	pard. cover PVC
depozit	1.26	pard. cover PVC
birou financiar	25.38	pard. cover PVC
server	11.62	pard. cover PVC
contabilitate	36.03	pard. cover PVC
dir.financiar	16.63	pard. cover PVC
birou investitii	15.57	pard. cover PVC
birou administratie	18.96	pard. cover PVC
birou runos	42.16	pard. cover PVC
birou aprovizionare achizitii	40.82	pard. cover PVC
audit	19.93	pard. cover PVC
birou contract.	16.51	pard. cover PVC
sef run. contr.	11.18	pard. cover PVC
wc B	3.79	pard. cover PVC
wc F	3.79	pard. cover PVC
dep.	ATI	pard. cover PVC
cabinet medical	15.66	pard. cover PVC
cabinet medical	14.52	pard. cover PVC
cabinet medical	14.89	pard. cover PVC
birou	14.89	pard. cover PVC
odihna	10.42	pard. cover PVC
hol ATI	22.09	pard. cover PVC
G.S.	9.46	pard. cover PVC
G.S.	9.46	pard. cover PVC
camera garda	15.37	pard. cover PVC
asistenta	12.01	pard. cover PVC
podest casa scarii	7.06	pard. cover PVC
coridor	100.71	pard. cover PVC
salon	20.75	pard. cover PVC
salon	16.69	pard. cover PVC
G.S.	16.83	pard. cover PVC
salon	18.85	pard. cover PVC
G.S.	6.48	pard. cover PVC
Salon	17.12 spre	pard. cover PVC
Salon	18.82	pard. cover PVC



SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU - SC PREFCON SRL ZALAU

NR. 72 / 17 / SU - S J
DIN 15.12.2017

G.S.	6.43	pard. cover PVC
salon	25.21	pard. cover PVC
salon	17.12	pard. cover PVC
G.S.	6.43	pard. cover PVC
salon	19.42	pard. cover PVC
salon	20.06	pard. cover PVC
G.S.	6.43	pard. cover PVC
salon	22.62	pard. cover PVC
cabinet medical	10.21	pard. cover PVC
citost.	4.95	pard. cover PVC
G.S.	8.04	pard. cover PVC
Boxe	7.60	pard. cover PVC
cabinet medical	10.21	pard. cover PVC
cabinet medical	14.51	pard. cover PVC
salon	12.45	pard. cover PVC
G.S.	4.36	pard. cover PVC
salon	12.45	pard. cover PVC
depozit deseuri oncologie	2.44	pard. cover PVC
boxa lenjerie murdara	4.94	pard. cover PVC
Corp D		
hol	19.24	pard. cover PVC
dep. deseuri dermatovenerologie	2.17	pard. cover PVC
hol	81.55	pard. cover PVC
cabinet medic	7.03	pard. cover PVC
cabinet medic	7.08	pard. cover PVC
cabinet tratamente	10.21	pard. cover PVC
sala mici interventii	10.32	pard. cover PVC
sala pregatire medici	3.90	pard. cover PVC
dep. lenjerie curata	1.00	pard. cover PVC
salon 2 paturi	14.32	pard. cover PVC
G.S.	5.01	pard. cover PVC
dep.mat.	0.7	pard. cover PVC
G.S.	5.44	pard. cover PVC
salon 3 paturi	20.91	pard. cover PVC
salon 3 paturi	21.42	pard. cover PVC
G.S.	6.94	pard. cover PVC
salon 3 paturi	21.46	pard. cover PVC
salon 3 paturi	20.79	pard. cover PVC
G.S.	5.88	pard. cover PVC
podest casa scarii	7.28	pard. cover PVC
G.S.	6.13	pard. cover PVC
dep. mat. curatenie	1.70	pard. cover PVC
salon 3 paturi	20.02	pard. cover PVC
salon 3 paturi	21.55	pard. cover PVC
salon 3 paturi	21.55	pard. cover PVC
salon 2 paturi	16.32	pard. cover PVC
dep. mat. sanitare	0.7	pard. cover PVC
G.S.	3.83	pard. cover PVC
G.S.	5.36	pard. cover PVC
cabinet asistente	14.67	pard. cover PVC

S nivel= 1531,94 mp

S utila= 1304,81 mp

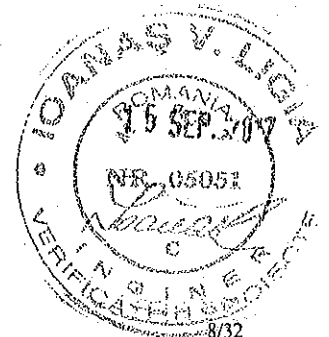
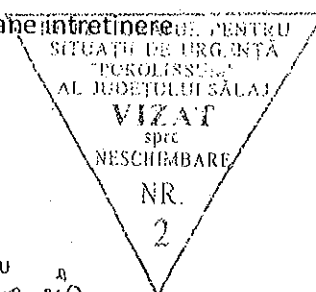
Conform tab. 3.2.4., din normativul P118/99, spațiul analizat se încadrează în limitele de suprafață prevăzute de normativul P 118/99, pentru o construcție gradul II de rezistență la foc-suprafață construită limitată de normativ la 2500 mp.

d) Numărul compartimentelor de incendiu

Obiectivul studiat alcătuit din corpul C și corpul D se constituie într-un compartiment de incendiu.

e) Numărul maxim de utilizatori: 250

- subsol tehnic – 10 persoane
- demisol – 50 persoane
- parter - 80
- etaj I - 50
- etaj II - 30
- mansarda - 30



f) Programul de funcționare va fi: 7 zile pe săptămână, 24 ore/zi. Utilizatorii sunt persoane valide și persoane bolnave care nu se pot deplasa singure.

g) Capacități de depozitare: nu este cazul

h) Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;

Nu se vor manipula materiale sau substanțe periculoase care fac obiectul H.G.R. 804/2007.

i) Numărul căilor de evacuare- 6

Clădirea studiată dispune de mai multe căi de evacuare care în caz de nevoie sunt utilizate pentru evacuarea în cel mai scurt timp și în condiții de siguranță, a persoanelor care s-ar putea găsi la un moment dat în clădire.

Există 6 căi de evacuare directe spre exterior, 3 la demisol (direct la cota nivelului înconjurător) și 3 la parter (pe trepte care coboară în curtea interioară).

Subsol: evacuarea se realizează prin casa scării (corp C)

Demisol: pe lângă cele 3 căi de evacuare menționate (amplasate în corpul C), mai este prevăzută o cale de evacuare prin casa de scară spre nivelul parterului (corp D).

Parter evacuarea se poate face și spre demisol pe casa de scară închisă (corp C, axul I-H)

De la etaje și mansarda evacuarea se va realiza prin 2 case de scară închise în corpul C, o casa de scară închisă în corpul D, având rampe și trepte drepte.

B. Precizări privind instalațiile utilitare aferente clădirii sau amenajării: de încălzire, ventilare, climatizare, electrice, gaze, automatizare etc., precum și a componentelor lor, din care să rezulte îndeplinirea cerințelor reglementărilor tehnice privind securitatea la incendiu.

Alimentarea cu apă.

Zona studiată este prevăzută cu rețele publice pentru alimentare cu apă potabilă. Clădirea spitalului județean este prevăzută cu racord de alimentare cu apă de la rețeaua publică, realizat din conducte de PEID cu De 110 mm. Bransamentul este realizat în zona rezervorului de apă și asigură încărcarea acestuia și sursa de rezervă pentru alimentarea inelului exterior de hidranți. Prin poziționarea armaturilor de închidere din caminele de vane și din încăperea stației de pompare, se poate realiza alimentarea instalațiilor interioare și exterioare ale clădirii fie prin grupul de pompare existent fie direct de la rețeaua localității.

Rezervorul de apă existent este realizat din beton armat semiingropat și are o capacitate de 500 mc.

Stația de pompare este amenajată într-o încăpere distinctă și este prevăzută cu patru pompe centrifuge standard montate pe postamente din beton armat. Presiunea în instalație este menținută prin două recipiente în sistem hidrofor. La nivelul stației de pompare, alimentarea cu apă pentru: consum menajer, preparare apă caldă, încărcare instalație de încălzire și rețelele de hidranți, este realizată în comun. Pompele și echipamentele din stația de pompare sunt funcționale dar au durată de viață depășită și nu prezintă siguranță în exploatare. De la stația de pompare, clădirile sunt alimentate prin două racorduri din conducte de oțel zincat cu DN 100 mm, unul pentru consumul menajer și unul pentru hidranții interioari, cu traseu principal prin subsolul corpului A.

Alimentarea cu energie electrică a compartimentului de incendiu studiat este realizată de la tablourile electrice existente la demisol, racordate în cabluri subterane de tip acyaby la tabloul principal de distribuție din zona stației de pompare. Deconectarea instalației electrice interioare pozate fi realizată de la tablourile generale din demisol sau de la TDRI-ul din încăperea învecinată stației de pompare.

Agentul termic necesar corpurilor de încălzire se asigură de la centrala termică proprie amplasată într-o construcție separată. Centrala termică este echipată cu cazane cu funcționare pe combustibil gazos, agentul termic preparat este apă caldă cu temperatură de 80/60 °C. Racordarea instalației de încălzire din zonele studiate este realizată de la rețelele termice existente în subsolul corpului de clădire „A”. Instalația de încălzire în zonele analizate este realizată prin corpuri de încălzire statice și prin ventiloconvectoare montate în holuri. Distribuția agentului termic s-a realizat prin conducte de cupru pozate aparent și îngropat.

In unele incaperi sunt prevazute sisteme de climatizare prin aparate de aer conditionat in sistem split.

Sala de operatii din blocul de nasteri, etaj II corp D, este prevazuta cu instalatii de ventilare prin centrala de tratare aer montata in podul de peste casa scarii. Ventilatia este realizata cu aport total de aer proaspat, cu recuperator de caldura prin baterie cu glicol, fara recirculare. Prizele de aer pentru sistemul de ventilatie sunt montate pe invelitoare. Tubulaturile de aer sunt realizate din tabla zincata izolata cu vata minerala. Intreaga sectie este prevazuta cu un sistem centralizat de climatizare, prin ventiloconvectoare necarcasate montate in masti de gips-carton, cu prepararea agentului de racire prin chiller montat in exterior.

Instalatie de protectie impotriva trasnetului IPT

Conform prevederilor normativului I7/2011, compartimentul studiat necesită a fi protejat impotriva loviturilor de trasnet, pentru nivelul de protectie intarit I. Cladirea spitalului este echipata cu un paratrasnet cu dispozitiv de amorsare montat in punctul cel mai inalt al corpului de cladire A (regim de inaltime S+P+7E+M), care asigura protectie intregii incinte pentru nivelul solicitat intarit I.

Priza de pamant.

Compartimentul studiat dispune de o priza de pamant in zona accesului secundar la care este conectata intreaga instalatie electric. Se va verifica continuitatea prizei de pamant si valoarea rezistentei de dispersie. In cazul in care rezistenta la dispersie este mai mare de 4 ohm, se vor realiza lucrari de imbunatatire prin prevederea suplimentara a electozilor verticali si orizontali, pana la atingerea valorii normate.

Rezultatul masuratorilor rezistentelor de dispersie pentru prizele de pamant va fi consemnat prin proces verbal intocmit de societati autorizate ANRE.

Instalatiile electrice existente vor fi revizuite si se vor conforma (unde va fi cazul) cu prevederile normativului I7/2011. Se vor verifica:

- Rezistenta de dispersie a prizelor de pamant existente;
- Conectarea tablourilor de distributie la prizele de pamant;
- Traseele de cabluri, tipuri de cablaje utilizate si sectiuni minime impuse, existenta protectiei cablajelor, tipul tuburilor de protectie utilizate (PVC sau metal) in corelare cu elementele constructiei pe care sunt montate, protejarea punctelor de ramificatie (doze cu capac de protectie);
- Gradele de protectie a echipamentelor electrice in corelare cu locul de montaj (pentru zone cu umiditate crescuta nivelul minim de protectie trebuie sa fie IP X4, in zonele cu degajari de praf minim IP 6X iar pentru echipamentele montate direct pe materiale combustibile IP 54;
- Existenta protectiilor diferentiale de 30 mA pe circuitele de prize din zonele cu umiditate;
- Aparatajul tablourilor electrice de distributie, corelarea dintre curentul maxim admis si puterea instalata pe fiecare circuit electric. Pe circuitele uzuale de prize monofazate puterea maxima admisa este de 2,00 kW iar pe circuitele monofazate de iluminat de 3,00 kW;
- Iluminatul de securitate se va completa/corela cu prevederile I7/2011.

Verificarile specificate mai sus sunt minimale. In functie de complexitatea instalatiei, agentii economici autorizati ANRE vor efectua orice alte lucrari de verificare considerate importante pentru buna functionare a instalatiei.

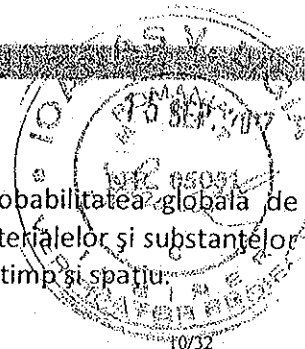
Lucrarile de verificare si interventie asupra instalatiilor electrice existente se vor realiza de catre agenti economici autorizati ANRE. In urma lucrarilor de verificare si corelare efectuate, agentul economic va incheia un proces verbal cu beneficiarul, in care se vor specifica interventiile si verificarile realizate si se va specifica daca instalatia corespunde prevederilor actelor normative in vigoare si asigura siguranta in exploatare.

2. RISCUL DE INCENDIU

A. Identificarea și stabilirea nivelurilor de risc de incendiu

Riscul de incendiu este criteriul de performanță care reprezintă probabilitatea globală de izbucnire a incendiilor, determinată de interacțiunea proprietăților fizice ale materialelor și substanțelor combustibile cu surse potențiale de aprindere, în anumite împrejurări, în același timp și spațiu.

INSPECTORATUL PENTRU
SITUATII DE URGENȚA
FORULISS
SUSȚINUT DE
VITALIA
NESCUMINDE
NR.
2



Aviz
NR. 72 / 17 / SU - S J
DIN 15.12.2017

În conformitate cu prevederile art. 2.1.1. din Normativului P 118/99 pentru construcțiile civile, riscul de incendiu este determinat de densitatea sarcinii termice și de destinația respectivă.

a. Densitatea sarcinii termice q_s :

Conform prevederilor STAS 10903/2 densitatea sarcinii termice este:

$$q_s = S_q : A_s$$

S_q - sarcina termică a spațiului în MJ

A_s - aria pardoselii spațiului în mp;

și se măsoară în MJ/mp;

$$S_q = \sum_{i=1}^n Q_i M_i$$

Unde:

Q_i = puterea calorică inferioară a unui material combustibil în MJ/kg;

M_i = masa materialelor combustibile de același fel în kg

n = număr de materiale de același fel aflate în spațiul luat în considerare.

Conform art. 2.1.2. în funcție de densitatea sarcinii termice riscul de incendiu în clădirile civile (publice), poate fi mare (peste 840 MJ/mp), mijlociu (între 420-840 MJ/mp), mic (sub 420 MJ/mp).

1. Evaluare sarcina termica birou statistica

$A_u = 13.40$

Principalele materiale luate in considerare si puterea lor calorica

- Materiale plastice..... $Q_i = 33.50$ [MJ /Kg]
- Lemn (mobilier, rafturi, etc)..... $Q_i = 19.25$ [MJ /Kg]
- Hartie textile..... $Q_i = 16.30$ [MJ /Kg]

Masa materialelor combustibile considerate:

a) dulap documente (din care materialul combustibil reprezinta 80% din greutate)

- $57 \text{ kg} \times 0,80 \times 19,25 \text{ MJ/kg} = 877,80 \text{ MJ}$
- $1 \text{ dulapuri} \times 877,80 \text{ MJ} = 877,80 \text{ MJ}$

b.)- hârtie :

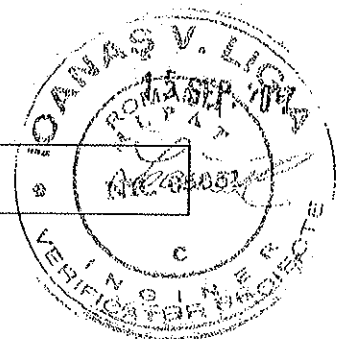
- $150 \text{ kg} \times 19,25 \text{ MJ/kg} = 2887,5 \text{ MJ}$

Total sarcină termică în birou statistică

$S_q = 877,80 \text{ MJ} + 2887,5 \text{ MJ} = 3765,3 \text{ MJ}$

$$q_s = 3765,3 \text{ MJ} : 13,4 \text{ mp} = 280,99 \text{ MJ/mp}$$

$$q_s = 280,99 \text{ MJ/mp}$$



-densitatea sarcinii termice este mai mica de 420 MJ/mp, iar conform prevederilor art. 2. 1.2. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor P 118/1999 spațiul se încadrează în *risc de incendiu mic*.

2.Evaluare sarcina termica vestiare barbati si femei

Arie utila = 19,41 mp

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorică

- materiale plastice :	M1 = 100 kg	Q1= 33,50 [MJ / Kg]
- lemn (mobilier ,rafturi, etc)	M2 =200 kg	Q2= 18,40 [MJ /Kg]
- hârtie	M3= 100 kg	Q3 = 16,30 [MJ/ Kg]
- textile	M4=130 kg	Q4=20,950 [MJ / Kg]
- PVC (tamplarie)	M5=130 kg	Q4=15,0 [MJ / Kg]

Masa materialelor combustibile considerate :

a.) - scaun metalic tapițat cu poliuretan :

-2kg X 0,80 X 19,25 MJ / kg = 38,50 MJ

-0,5 Kg poliuretan X 33,50 MJ / kg = 16,75 MJ

-38,50 MJ + 16,75 MJ = 55,25 MJ

-6 scaune X 55,25 MJ=331,5 MJ

b.)-dulap vestiar

-40 kg lemn X 16,3 [MJ/ Kg]= 652 MJ

c.)-paravan MDF

-70 kg X 16,3 [MJ/ Kg]= 1141 MJ

d.)-tamplarie PVC

- 30 kg (2 usi) X 15,0 [MJ/ Kg]= 450 MJ

Total sarcină termică în vestiar:

$Sq = 331,5 \text{ MJ} + 652 \text{ MJ} + 1141 \text{ MJ} + 450 \text{ MJ} = 2574,5 \text{ MJ}$

$$q_s = 2574,5 \text{ MJ} : 19,41 \text{ mp} = 132,63 \text{ MJ/mp}$$

$$q_s = 132,63 \text{ MJ/mp}$$

-densitatea sarcinii termice este mai mica de 420 MJ/mp, iar conform prevederilor art. 2. 1.2. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor P 118/1999 spațiul se încadrează în *risc de incendiu mic*.

3.Evaluare sarcină termică cabinet medical

Au = 23,90 mp

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorică :

-materiale plastice : Qi = 33,50 MJ/kg

-lemn (mobilier ,rafturi, etc) Qi= 19,25 MJ/kg

-hârtie textile ; Qi= 16,30 MJ/Kg

Masa materialelor combustibile considerate :

a.) - Birou de lucru din lemn și metal (în care materialul combustibil reprezintă 80 % din greutate):

-30 kg X 0,80 X 19,25 MJ / kg = 462, 00 MJ

-5 birouri X 462,00 MJ = 2310,00 MJ

b.) - scaun metalic tapițat cu poliuretan :

-2kg X 0,80 X 19,25 MJ / kg = 38,50 MJ

-0,5 Kg poliuretan X 33,50 MJ / kg = 16,75 MJ

-38,50 MJ + 16,75 MJ = 55,25 MJ

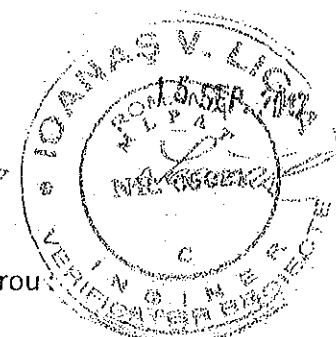
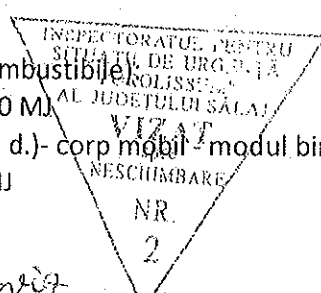
-2 scaune X 55,25 MJ=110,5 MJ

c.)- dulap documente (din care materialul combustibil reprezintă 80 % din greutate):

-57 kg X 0,80 X 19, 25 MJ/ kg = 877 , 80 MJ

-3 dulapuri X 877,80 MJ = 2.633,40 MJ d.)- corp mobil - modul birou

-22kgX 0,80 X 19,25 MJ/kg = 338,80 MJ



Anexa

NR. 72 / 17 / SU - S J
DIN 15 12 2017

- 4 corpuri X 338, 80 MJ = 1355,2MJ
- e.)- calculatoare (monitor, imprimantă, unitate centrală, tastatură):
 - 10,65 kg X 0,5 X 33, 50 MJ/kg = 178, 39 MJ
 - 2 calculatoare X 178,39 MJ =356,78 MJ
- f.)- ușa intrare (tâmplarie):
 - 1,00 m X 2,10 m X 0,03 m X 550 kg / mc X 19,25 MJ/kg = 670,91 Mj

Total sarcină termică în cabinet medical

$$Sq = 110,5 \text{ MJ} + 2310,00 \text{ MJ} + 1355,2 \text{ MJ} + 356,78 \text{ MJ} + 670,91 \text{ MJ} = 4803,39 \text{ MJ}$$

$$q_s = 4803,39 : 23,90 \text{ mp} = 200,97 \text{ MJ/mp}$$

$$q_s = 200,97 \text{ MJ/mp}$$

-densitatea sarcinii termice este mai mica de 420 Mj/mp si conform prevederilor art. 2. 1.2. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor P 118/1999 spațiul se încadrează în *risc de incendiu mic*.

4. Evaluare sarcină termică cabinet medical

Au = 12,30 mp

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorică :

- materiale plastice : Qi = 33,50 MJ/kg
- lemn (mobiliier ,rafturi, etc) Qi= 19,25 MJ/kg
- hârtie textile ; Qi= 16,30 MJ/Kg

Masa materialelor combustibile considerate :

a.) - Birou de lucru din lemn și metal (în care materialul combustibil reprezintă 80 % din greutate) :

- 30 kg X 0,80 X 19,25 MJ / kg = 462, 00 MJ
- 5 birouri X 462,00 MJ = 2310,00 MJ

b.) - scaun metalic tapițat cu poliuretan :

- 2kg X 0,80 X 19,25 MJ / kg = 38,50 MJ
- 0,5 Kg poliuretan X 33,50 MJ / kg = 16,75 MJ
- 38,50 MJ + 16,75 MJ = 55,25 MJ
- 2 scaune X 55,25 MJ =110,5 MJ

c.) - dulap documente (din care materialul combustibil reprezintă 80 %) :

- 57 kg X 0,80 X 19, 25 MJ/ kg = 877 , 80 MJ
- 3 dulapuri X 877,80 MJ = 2.633,40 MJ

d.)- corp mobil - modul birou :

- 22 kg X 0,80 X 19,25 MJ / kg = 338,80 MJ
- 4 corpuri X 338, 80 MJ = 1355,2MJ

e.)- calculatoare (monitor, imprimantă, unitate centrală, tastatură):

- 10,65 kg X 0,5 X 33, 50 MJ /kg = 178, 39 MJ
- 2 calculatoare X 178,39 MJ =356,78 MJ

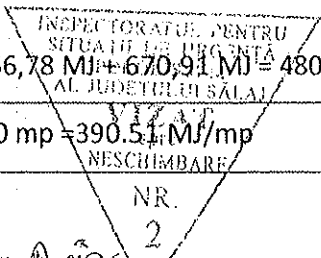
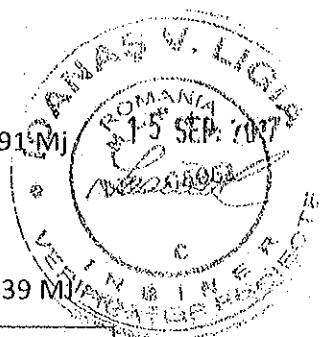
f.)- ușa intrare (tâmplărie) :

- 1,00 m X 2,10 m X 0,03 m X 550 kg / mc X 19,25 MJ/kg = 670,91 Mj

Total sarcină termică în cabinet medical

$$Sq = 110,5 \text{ MJ} + 2310,00 \text{ MJ} + 1355,2 \text{ MJ} + 356,78 \text{ MJ} + 670,91 \text{ MJ} = 4803,39 \text{ MJ}$$

$$q_s = 4803,39 \text{ MJ} : 12,30 \text{ mp} = 390,51 \text{ MJ/mp}$$



NR. 2 / 17 / SU - S J
DIN 15.12.2017

$$q_s = 390.51 \text{ MJ/mp}$$

-densitatea sarcinii termice este mai mică de 420 MJ/mp și conform prevederilor art. 2.1.2. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor P 118/1999 spațiul se încadrează în *risc de incendiu mic*.

5. Evaluare sarcină termică pentru un salon

$$A_u = 21,30 \text{ mp}$$

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorică :

-materiale plastice : $Q_i = 33,50 \text{ MJ/kg}$

-lemn (mobilier, rafturi, etc) $Q_i = 19,25 \text{ MJ/kg}$

-hârtie textile ; $Q_i = 16,30 \text{ MJ/Kg}$

Masa materialelor combustibile considerate :

a.) - noptiere din lemn și metal (în care materialul combustibil reprezintă 80 % din greutate):

$$30 \text{ kg} \times 0,80 \times 19,25 \text{ MJ / kg} = 462,00 \text{ MJ}$$

$$2 \text{ noptiere} \times 462,00 \text{ MJ} = 924,00 \text{ MJ}$$

b.) - scaun metalic tapițat cu poliuretan :

$$2 \text{ kg} \times 0,80 \times 19,25 \text{ MJ / kg} = 38,50 \text{ MJ}$$

$$0,5 \text{ Kg poliuretan} \times 33,50 \text{ MJ / kg} = 16,75 \text{ MJ}$$

$$38,50 \text{ MJ} + 16,75 \text{ MJ} = 55,25 \text{ MJ}$$

$$2 \text{ scaune} \times 55,25 \text{ MJ} = 110,5 \text{ MJ}$$

c.) - dulapuri haine (din care materialul combustibil reprezintă 80 % din greutate):

$$57 \text{ kg} \times 0,80 \times 19,25 \text{ MJ / kg} = 877,80 \text{ MJ}$$

$$2 \text{ dulapuri} \times 877,80 \text{ MJ} = 1755,6 \text{ MJ d.)}$$

- mese:

$$22 \text{ kg} \times 0,80 \times 19,25 \text{ MJ / kg} = 338,80 \text{ MJ}$$

$$1 \text{ masă} \times 338,80 \text{ MJ} = 338,8 \text{ MJ}$$

d.) - paturi (lemn) și saltele (textile) :

$$80 \text{ kg lemn} \times 18,40 \text{ MJ / kg} = 1472 \text{ MJ}$$

$$2 \text{ paturi} \times 1472 \text{ MJ} = 2944,00 \text{ MJ}$$

$$20 \text{ kg textile} \times 16,30 \text{ MJ / kg} = 326,00 \text{ MJ / saltea}$$

$$2 \text{ saltele} \times 326,00 \text{ MJ} = 652,00 \text{ MJ}$$

Total sarcină termică într-un salon

$$S_q = 110,5 \text{ MJ} + 2310,00 \text{ MJ} + 1355,2 \text{ MJ} + 356,78 \text{ MJ} + 670,91 \text{ MJ} = 4803,39 \text{ MJ}$$

$$q_s = 4803,39 \text{ MJ} : 21.30 \text{ mp} = 225,51 \text{ MJ/mp}$$

$$q_s = 225.51 \text{ MJ/mp}$$

- densitatea sarcinii termice este mai mică de 420 MJ / mp, iar conform prevederilor art. 2.1.2. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor P 118 /1999 spațiile se încadrează în *risc de incendiu mic*.

Conform Normativului P118/99-spațiile pentru depozit documente (arhive) se încadrează în risc mare de incendiu.

În urma calculării sarcinii termice și a densității sarcinii termice în conformitate cu prevederile STAS 10903 au rezultat valori mai mici ca 420 MJ / mp, pentru construcție, rezultând un *risc mic de incendiu*.

Conform 2.1.3. din P188/99 pentru întreg compartiment de incendiu , riscul de incendiu va fi considerat cel mai mare care reprezintă minimum 30% din volumul acestuia. În cazul de față, încăperile cu risc de incendiu mijlociu sau mare nu reprezintă 30% din volumul compartimentului, deci riscul de

incendiu pentru clădirea studiată este *mic* (au rezultat valori mai mici ca 420 MJ / mp, pentru construcție).

b) Clasele de reacție la foc/ clasele de combustibilitate ale produselor stabilite potrivit criteriilor din 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. 1.822/394/2004, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 90 din 27 ianuarie 2005, din reglementările tehnice specifice, precum și din caracteristicile și proprietățile fizico-chimice ale materialelor și substanțelor utilizate;

Materialele utilizate, respectiv elementele de construcții aplicate în realizarea clădirii, din punct de vedere a combustibilității, corespund cerințelor naționale și europene, respectând prescripțiile tehnice și se încadrează în următoarele clase de reacție la foc :

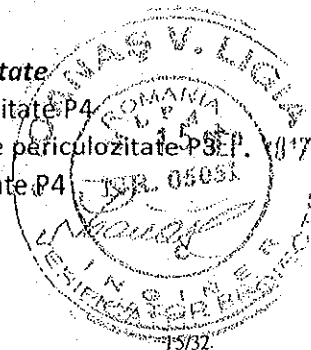
1. stâlpi din beton sunt realizați din materiale de construcție ce se încadrează în clasa de reacție la foc A1;
2. stâlpi de cărămidă din clasa de reacție la foc A1;
3. stâlpi metalici, cămășuiți cu vată rezistentă la foc și ghips carton/beton armat - clasa de reacție la foc A1;
4. grinzi din beton armat din clasa de reacție la foc A1;
5. grinzi metalice, elemente de construcție incombustibile, fără rol de separare a focului, clasa de reacție la foc A1;
6. planșee peste subsol, demisol, parter și etaje din beton armat, element portant incombustibil, clasa de reacție la foc A1;
7. pereții exteriori portanți din beton armat, clasa de reacție la foc A1;
8. închideri exterioare din cărămidă, clasa de reacție la foc A1;
9. pereți interiori portanți, realizați din zidărie cărămidă, elemente de construcție incombustibile, clasa de reacție la foc A1;
10. pereți interiori portanți realizați din beton armat, elemente de construcție incombustibile, clasa de reacție la foc A1;
11. pereți interiori de compartimentare din cărămidă, clasa de reacție la foc A1;
12. pereți interiori de compartimentare din ghips carton, clasa de reacție la foc A2;
13. pereți de separare dintre saloane și coridoare sau holuri clasa de reacție la foc A1, limită de rezistență la foc de minim 1 ½ ore;
14. pereți casa scării, clasa de reacție la foc A1, rezistență la foc de minim 2 ½;
15. încăperea ascensorului este realizată din pereți de cărămidă, clasa de reacție la foc A1, EI 60, sâmburi din beton armat-R60 și planșeu din beton armat peste puțul liftului – R 30.
16. rampele, podestele casei de scări din beton armat, clasa de reacție la foc A1;
17. rampele, podestele casei de scări din metal de la nivelul mansardei protejate cu ghips carton sau termosputare pentru rezistența la foc 60 min;
18. acoperiș tip șarpanta din cadre de metal cu pane din lemn clasa din performanța C (ROOF)t₃;
19. pereți de închidere la salile de așteptare de la parter și etaj tip cortina cu geam termopan, sticla exterioară cu protecție solară și sticla interioară duplex cu folie
20. pereți interiori din BCA, clasa de reacție la foc A1, rezistență la foc minim 3 ore;
21. tavan mansarda din gips-carton, clasa de reacție la foc A2.

Clasificarea materialelor și substanțelor din clădiri după clasa de pericolozitate

- Hartie: conform tab. 6.2.19. materialul se înscrie în clasa de pericolozitate P4
- Lemn (mobilier) : conform tab. 6.2.19. materialul se înscrie în clasa de pericolozitate P3E1
- PVC: conform tab. 6.2.19. materialul se înscrie în clasa de pericolozitate P4

c) Surse potențiale de aprindere și împrejurări care pot favoriza aprinderea:

- ✓ efectul termic al curentului electric



- ✓ obiecte incandescente (țigări aprinse)
- ✓ scurtcircuite la instalația electrică
- ✓ neglijența fumătorilor
- ✓ defecte sau improvizații la instalațiile electrice
- ✓ acțiune intenționată.

B. Nivelurile riscului de incendiu se stabilesc pentru fiecare încăpere, spațiu, zonă, compartiment S-au exemplificat în acest capitol prin calculele densității sarcinii termice în câteva spații.

3. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANȚĂ PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU

3.1. Stabilitatea la foc

Factorii care determină stabilitatea la foc sunt legați de următoarele criterii de performanță: rezistență la foc, comportare la foc, instalațiile aferente, echiparea cu dispozitive și aparate sau alte mijloace de prevenire și stingere a incendiilor.

Instalațiile electrice se vor realiza conform normelor specifice în vigoare, conductoarele electrice vor fi montate în tuburi de protecție, instalațiile vor fi prevăzute cu nul de protecție, iluminatul artificial se va realiza în conformitate cu prevederile Normativului I7/2011, ale Normativului NP 061 – 2002, ale SR EN 1838/2014 și în raport cu mediul de lucru.

a.) Rezistența la foc a elementelor de construcție (în special a celor portante): *Rezistența la foc* este determinată de natura și dimensiunile elementelor de construcție, modul de asamblare, combustibilitatea și densitatea sarcinii termice, geometria elementelor de construcție, a construcției în ansamblu.

Caracteristicile construcției de rezistență și stabilitate - clasele de reacție la foc :

1. stâlpi din beton (sâmburi beton armat încastrați în atic) sunt realizați din materiale de construcție ce se încadrează în clasa de reacție la foc A1, capacitatea portantă R-120;
2. stâlpi de cărămidă din clasa de reacție la foc A1, capacitatea portantă R-120;
3. stâlpi metalici, cămășuiți cu vată rezistentă la foc și ghips carton /beton armat- clasa de reacție la foc A1, R-120;
4. grinzi din beton armat din clasa de reacție la foc A1, capacitatea portantă R 45;
5. grinzi metalice, elemente de construcție incombustibile, fără rol de separare a focului, clasa de reacție la foc A1; având rezistența la foc, etanșeitatea și izolarea termică REI 30 min; grinzile metalice sunt protejate cu strat de vata minerala si ghips carton EI 30 min;
6. planșee peste subsol, demisol, parter și etaje din beton armat, element portant incombustibil, clasa de reacție la foc A1, având capacitatea portantă, etanșeitatea și izolarea la foc REI-60;
7. pereții exteriori portanți din beton armat, clasa de reacție la foc A1, clasa de performanță REI- 180;
8. închideri exterioare din cărămida, clasa de reacție la foc A1, având etanșeitatea și izolarea termică REI 180;
9. pereți interiori portanți, realizați din zidărie cărămidă, elemente de construcție incombustibile, clasa de reacție la foc A1, având capacitatea portantă, etanșeitatea și izolarea la foc REI120;
10. pereți interiori portanți realizați din beton armat, elemente de construcție incombustibile, clasa de reacție la foc A1, având capacitatea portantă, etanșeitatea și izolarea la foc REI180;
11. pereți interiori neporanți de compartimentare din cărămidă, clasa de reacție la foc A1, având capacitatea portantă, etanșeitatea și izolarea la foc EI-60;
12. pereți interiori de compartimentare din ghips carton, clasa de reacție la foc A2, etanșeitatea și izolarea la foc EI-30 ;
13. pereți de separare dintre saloane și coridoare sau holuri clasa de reacție la foc A1,

Aviz

NR. 72 / 17 / SU - S J

DI M 15 12 20 17

limită de rezistență la foc de minim 1 ½ ore și vor fi REI 90;

14. pereți casa scării, clasa de reacție la foc A1, limită de rezistență la foc de minim 2 ½ ore și vor fi REI 150;

15. încăperea ascensorului este realizată din pereți de cărămidă, clasa de reacție la foc A1, EI 60, sămburi din beton armat-R60 și planșeu din beton armat peste puțul liftului – R 30.

16. rampele, podestele casei de scări din beton armat, clasa de reacție la foc A1, REI 90;

17. rampele, podestele casei de scări din metal de la nivelul mansardei protejate cu ghips carton sau termopsumate pentru rezistența la foc de 60 min;

18. acoperiș tip șarpanta din cadre de metal cu pane din lemn clasa din performanța C (ROOF)t₃;

19. Pereți de închidere la salile de așteptare de la parter și etaj tip cortina cu geam termopan, sticla exterioară cu protecție solară și sticla interioară duplex cu folie

20. pereți interiori din BCA, clasa de reacție la foc A1, rezistență la foc minim 3 ore;

21. tavan mansarda din gips-carton, clasa de reacție la foc A2, LRF 30 min.

Conform art. 2.3.11 din P118/99, ghebele verticale pentru cabluri sau conducte vor avea rezistența la foc minim 15 min.

Nivele de comportare la foc a construcției și rezistența la foc se încadrează în condițiile stabilite de Indicativul P 118/99, tab. 2.1.9, tab. 2.4.2.. Instalațiile utilitare se încadrează în prevederile actelor normative de specialitate privind protecția împotriva incendiilor .

b) Gradul de rezistență la foc se stabilește în funcție de tipul elementelor de construcție.

Clădirea studiată se încadrează, conform Tab. 2.1.9 din normativul P118/99 în *gradul de rezistență la foc II*.

3.2. Limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției

a.) Compartimentarea antifoc și elementele de protecție a golurilor funcționale din elementele de compartimentare.

Clădirea studiată este considerată ca un singur compartiment de incendiu (compus din corpul C și corpul D) și se încadrează în indicii de suprafață prevăzuți în tab. 3.2.4 din Normativul P118/99, pentru o construcție având gradul II de rezistență la foc.

Prin dispunerea funcțiilor în construcție și asigurarea măsurilor de protecție corespunzătoare s-a realizat eliminarea posibilităților de propagare ușoară a fumului și focului în afara zonelor în care s-ar produce un eventual incendiu.

Compartimentarea antifoc față de corpul A al clădirii este realizată prin pereți din zidărie de cărămidă și beton armat cu rezistența la foc peste 3 ore, iar golurile de trecere sunt protejate cu uși URF 90 min. Unde nu este respectată această condiție, se propun următoarele:

-la nivelul parterului, în zona de acces principal, se propune la limita dintre cele două compartimente o ușă URF 90 min care va fi montată la fața peretelui pentru o deschidere la 180°

-la etajul II, una dintre ușile spre compartimentul învecinat nu este antifoc (este ușă multifuncțională), se propune termosumarea pentru o rezistență la foc de 90 min.

-la mansardă, ușa din PVC existentă se va înlocui cu URF 90 min.

La nivelul demisolului, se propune o ușă URF 90 min EI2 90-C la încăperea tabloului electric echipată cu dispozitiv de autoînchidere sau închidere automată, conform art. 7.22.2 din normativul 17/2011.

Ușile de pe limita dintre compartimentul de incendiu studiat și cel învecinat (corp A) se află pe coridoare și holuri intens circulate, de aceea ele sunt deschise timp îndelungat. Pentru limitarea propagării incendiului între cele două compartimente, la aceste uși se va monta dispozitiv electromagnetic de tip „hold-open” care ține ușa deschisă pe perete până la declanșarea alarmei de incendiu, când prin intermediul unui modul adresabil condiționat de starea de alarmă a detectoarelor din zona se va elibera electromagnetul usii, iar aceasta se va închide automat.

Instalațiile utilitare corespund destinației, tipului și categoriei de importanță a construcției, precum și nivelului de risc de incendiu acceptat.

Pentru limitarea propagării incendiului la pod, golul de acces în pod este protejat cu chepeng metalic având EI30 cu respectarea prevederilor art. 2.4.39 din P118/99.

b.) Limitarea propagării incendiului în interiorul compartimentului de incendiu și în afara lui

- se asigură, pe verticală prin pereții despărțitori rezistenți la foc, iar pe orizontală de planșeu.

Prin dispunerea funcțiunilor în construcție și asigurarea măsurilor de protecție corespunzătoare s-a realizat eliminarea posibilităților de propagare ușoară a fumului, focului în afara zonelor în care s-ar produce un eventual incendiu. Din punct de vedere arhitectural, prin modul de asamblare, geometrie și dimensiunile elementelor de construcție nu se favorizează apariția și propagarea incendiului.

Pentru eliminarea propagării incendiului la căile de evacuare (casele de scară) există uși antifoc cu o rezistență minimă de 60 min. Acolo unde nu au fost prevăzute sau au fost montate greșit, se propun următoarele:

-la demisol, URF 60 de la casa scării (axele C-D) se va monta la fața peretelui pentru a se putea deschide 180°

-la parter, ușa URF 60 se întoarce (vezi planșa A05.Plan parter) pentru a nu stânjeni circulația și evacuarea persoanelor. Se va monta la fața peretelui dinspre hol pentru deschidere la 180°.

Golul funcțional dintre subsol și demisol (corp C) este protejat la nivelul demisolului cu o ușă rezistentă la foc EI-45, conform art.2.6.26. din P118/99. Golul de acces din corpul D de la subsol va fi protejat cu ușă EI-60.

Accesul spre subsol din corpul D, nu este protejat la nivelul parterului de perete și ușa antifoc, dar evacuarea utilizatorilor va fi blocată spre subsol, astfel încât aceștia să nu coboare până la nivelul subsolului. La parter se va monta o barieră de tip lant, ușă metalică sau orice tip de barieră care împiedică evacuarea spre subsolul tehnic.

Materialele din care este realizată construcția limitează propagarea incendiului dintr-o încăpere în alta și se încadrează în categoria materialelor rezistente la foc- clasa de reacție la foc A1 (pereti de zidărie de cărămidă, diafragma de beton, planșee). Conform art. V.3.3.5 din NP 015-1997, planșeele peste subsol respectă condiția de rezistență la foc de minim 1 ora, iar pereții portanți rezistența de 2 ore. Rampele și podestele caselor de scara sunt realizate din materiale având clasa de reacție la foc A1 (beton), iar rampele de la ultimul nivel realizate pe structura metalică vor fi protejate cu ghips-carton clasa de reacție la foc A2 sau termosplumă pentru a avea rezistența la foc de minim 60 min, conform art. 4.2.56 din normele specifice cu trimitere la art. 2.3.33 din normele generale din P118/99.

În afara compartimentului de incendiu, limitarea propagării se realizează datorită pereților de zidărie de cărămidă și pereților din beton armat cu RF peste 3 ore și a golurilor funcționale cu rezistență la foc 90 min.

La nivelul mansardei, la salonul cu 2 paturi (axul 39) există două ferestre spre compartimentul de incendiu învecinat- corp A. Pentru limitarea propagării incendiului, se propune înzidirea acestor ferestre cu zidărie din bca de 15 cm pentru o rezistență la foc minim 3 ore.

Pentru a mări rezistența la foc a construcției- materialul combustibil din acoperiș (lemnul) va fi ignifugat, în conformitate cu prevederile normativului C58/ 2004. Acoperișul tip șarpanta este realizat din cadre de metal cu panee din lemn clasa din performanța C (ROOF)₃

Stâlpii și grinzile metalice de la nivelul mansardei sunt cămășuiți cu vată minerală și gips carton rezistent la foc astfel încât să se asigure parametrii de rezistență la foc de minim 1 oră, conform art. V.3.3.5 din NP 015-1997.

c.) Sisteme de evacuarea a fumului și a gazelor fierbinți

În timpul producerii unui eventual incendiu în spațiile amenajate evacuarea fumului din spațiile studiate se realizează prin ferestrele din pereții exteriori. Desfumarea sălii de așteptare de la etajul I (corp C) se realizează prin ferestrele situate în treimea superioară care sunt acționate manual.

Casa de scară dintre axele I-H are asigurată evacuarea fumului la ultimul nivel printr-un dispozitiv de deschidere a ferestrei din invelitoare. Fereastra are o suprafață de 1 mp. Dispozitivul de deschidere este un actuator cu lant, având comanda de deschidere din bucla de incendiu printr-un mod de adresabil programabil. Acționarea dispozitivului va fi realizată la intrarea în stare de alarmă a oricărui detector de

fum din cladire. Actuatorul s-a prevazut cu comanda manuala printr-un buton de deschidere amplasat in casa de scara la ultimul nivel.

Asigurarea evacuării fumului din casele de scari cu ferestre spre exterior, nu este obligatorie conform normativului P118-1999.

Evacuarea fumului din casele de scara poate fi realizata prin deschiderea manuala a ferestrelor amplasate la fiecare nivel.

d.) instalarea de bariere contra fumului – nu este cazul.

e.) sistemele și instalațiile de detectare, semnalizare, alarmare și stingerea incendiului

Conform normativelor P118/2-2013 și P118/3-2015, compartimentul studiat se va echipa cu instalatii de hidranti interiori și exteriori, și detectie incendiu cu acoperire totala.

f.) măsurile de protecție la foc pentru instalațiile de ventilare-climatizare – tipul constructiv și dimensiunile reduse ale sistemelor de climatizare și ventilare existente, nu impun realizarea măsurilor suplimentare de protecție la foc.

g.) Limitarea propagării incendiilor pe fațade este realizată întrucât tencuielile minerale și drișcuite (corp D) la pereții exteriori sunt incombustibile.

Pentru limitarea propagării incendiilor pe fațade de la o construcție la alta sunt prevăzute sisteme cu perdele de drencere, astfel:

- în curtea interioară (unde este piramida) la nivelul demisolului și parterului

- pe fațada SV a corpului C la parter și la etajul I. La etajul 2, datorită colțului intrând în forma de L cu ferestre (acestea nu au putut fi închise), astfel, perdeaua de drencere a fost montata pe o lungime de 4 m.

- între compartimentul studiat și corpul A al clădirii, s-a realizat o perdea de drencere (Fatada NE a corpului A) pentru limitarea propagării de la mansardă la fațadele compartimentului de incendiu învecinat (perdelele de protecție sunt montate pe corpul A ce nu face obiectul prezentei documentații).

Corpul de cladire C este prevazut cu perdele de apa echipate cu drencere (sprinklere deschise), montate in exterior pe fatade. Acestea au fost prevazute pentru protectia golurilor din fatade si impiedicarea raspandirii focului de la o constructie la alta.

Perdelele de apa existente sunt montate pe fatada corpului C spre corpul A (parter, etaj I, etaj II partial), și în curtea de lumina spre zona de cabinet pediatrie și sali de asteptare (demisol și parter).

Avand in vedere precizarile normativului P 118/2-2013, perdelele de apa pentru protectia golurilor sunt necesare doar in zona dintre corpurile de cladire C și A. Cele prevazute spre cladirea din interiorul corpului C, nu sunt obligatorii / necesare.

Asupra pedelelor de apa dintre corpurile C și A se vor realiza urmatoarele lucrari de modificare:

- conform observatiilor reprezentantilor ISU Porolissum Salaj, consemnate prin procesele verbale intocmite la vizitele anterioare in teren, drencerele existente vor fi inlocuite;
- drencerele vor fi montate conform detaliului anexat;
- se va realiza alimentarea fiecarei linii de drencere (doua bucati) direct din subsol, prin conducte individuale din otel zincat cu DN 65;
- fiecare linie de drencere va fi prevazuta cu electroventil cu DN 65 și robinet de bypass cu DN 65, manometru și robinet de golire;
- se va asigura alimentarea electroventilelor din surse 24 VDC cu acumulatori, cu autonomie in standby de 72 ore, dupa care se va asigura cel puțin o actionare;
- se va realiza comanda automata a drencerelor din bucla de incendiu, cu realizarea conditionarii pornirii perdelelor individual pe fiecare nivel, la intrarea in stare de alarma a detectoarelor aferente;
- se vor monta butoane de actionare manuala a fiecarei linii de drencere in zona ECS-urilor la portar;
- se va realiza alimentarea cu apa a acestora prin conducte distincte din otel zincat cu DN 100 mm, direct de la incaperea grupului de pompare (nu face obiectul prezentei documentații);
- se va monta un grup de pompare separat pentru drencere (nu face obiectul prezentei documentații);
- se va realiza separarea rezervei de apa pentru drencere din rezervorul existent (nu face obiectul prezentei documentații).

Perdelele de drencere se dimensioneaza pentru un debit de stropire de 0.50 l/s / m, lungimea maxima a unei perdele este de 38 m, rezultand un debit total de 19.00 l/s / perdea. Drencerele utilizate

sunt cu diametrul nominal de 1/2", debit de 1.21 l/s la o presiune de lucru de 30 mca si unghi de deflexie de 145 / 15 °. Acestea se vor amplasa conform detaliului anexat, la o distanta verticala de 0.50 m fata de golul protejat. Avand in vedere unghiul de deflexie si debitul drencerelor date de producatorul acestora, s-a determinat necesitatea montarii acestora la distante de 2.50 m in lungul perdelei de apa. Numarul maxim al sprinklerelor deschise montate pe o perdea este de 16 bucati, cu un debit minim asigurat de 19.36 l/s.

Beneficiarul va mentine la sediu o rezerva permanenta de sprinklere deschise de cel putin 10 bucati, de acelasi tip si caracteristici cu cele montate in instalatie.

Alimentarea perdelelor se va realiza printr-o retea separata fata de cea menajera sau de hidranti. Langa punctele de racord se prevad cate un robinet cu electroventil cu actionare automata de la instalatia de detectie incendiu si un circuit de by-pass prevazut cu robinet cu actionare manuala. Ansamblul format din cei doi robineti se va marca cu indicarea rolului si modului de actionare. Deasupra robinetilor se prevad armaturi de golire iar sub acestia manometre de control.

Debitul total de apa maxim necesar unei linii de drencere este de 19 l/s, debit asigurat 19.36 l/s. Debitul alocat unui drencer va fi de 1.21 l/s. Reteaua de alimentare cu apa a perdelelor, rezerva de apa si grupul de pompare, vor fi dimensionate pentru un debit de 19.36 l/s, luand in calcul aparitia unui incendiu pe nivel si un timp de functionare de 180 de minute. Cantitatea de apa necesara este de 209.088 mc.

Lucrarile de reabilitate a rezervorului, statiei de pompare si a retelei de alimentare cu apa pentru drencere, nu fac obiectul prezentei documentatii. In cadrul investitiei privind reabilitarea rezervorului de apa se va avea in vedere asigurarea rezervelor intangibile si separate pentru instalatiile speciale de stingere.

Perdelele de drencere existente in interiorul corpului de cladire C vor fi pastrate. Comanda acestora va fi realizata in mod exclusiv manual, prin manevrarea robinetilor de bypass si prin butoane dedicate prevazute la portar, in zona de amplasare a ECS-urilor. Butoanele vor fi integrate in bucla de incendiu si vor conditiona declansarea releelor intermediare de pe modulele adresabile existente la fiecare electroventil. La declasarea releelor, se alimenteaza electroventilele de alimentare cu apa a drencerelor. Acestea sunt prevazute cu circuit de alimentare din tabloul electric general al cladirii, prin sursa de alimentare cu acumulatori.

3.3. Limitarea propagării incendiului la vecinătăți

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

Distanțele minime de siguranță la foc față de clădirile învecinate sunt asigurate pe trei laturi conform reglementarilor tehnice (Indicativul P 118-99 tab. 2.2.2.), iar pe latura de sud-vestică (corp D) deoarece nu este respectata distanța de siguranță față de vecinătăți s-a realizat, ca măsură compensatorie, o instalatie de sprinkler deschis (drencer) conform notei 2 de la tab. 2.2.2. din normativul P118-99.

Conform normativului de siguranta la foc a constructiilor indicativul P118 /99 tab. 2.2.2 distanțele minime de siguranta la foc fata de cladirile invecinate (toate cladirile vecine se incadreaza in gradul II de rezistentă la foc), este de 6 m, pentru cladirile gradul II de rezistentă la foc. Din planul de situatie anexat rezulta ca sunt respectate distanțele de siguranta fata de clădirile învecinate pe trei laturi.

b.) Măsurile constructive pentru limitarea propagării incendiului pe fațade și pe acoperis.

Prin dispunerea funcțiunilor în construcție și asigurarea măsurilor de protecție corespunzătoare s-a realizat eliminarea posibilităților de propagare ușoară a fumului, focului în afara zonelor în care s-ar produce un eventual incendiu.

Pentru împiedicarea propagării incendiilor, toate elementele de construcție vor fi realizate din materiale incombustibile. În zona mansardei, unde înaltimea clădirii este mai mică decât compartimentul de incendiu învecinat, nu se poate adopta soluția cu peretele antifoc prevăzut conform art.2.4.15, alin 3 și fig.2.4.15 din Normativul P118 /1999, deoarece nu este posibilă închiderea golurilor. Ca și măsură compensatorie este instalatia de drencere montata pe fațada corpului A (vezi planșa A15.Fațada N-E).

c.) Măsuri de protecție activă – nu este cazul

3.4. Evacuarea utilizatorilor

Căile de acces și evacuare

Dimensionarea acceselor în clădire este în concordanță cu activitatea ce se desfășoară cât și cu condițiile de evacuare în caz de incendiu.

Numărul maxim al persoanelor care se pot afla simultan în clădire este de 250 persoane.

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

Scările cu ajutorul cărora se realizează circulația pe verticală, asigură fluxul necesar pentru persoanele aflate la subsol și nivelurile superioare. Scările sunt închise, au rampe drepte și podest intermediar.

Casele de scară sunt separate de restul funcțiunilor prin pereți rezistenți la foc, clasa de reacție la foc A1 și rezistenți la foc 2 ½ ore, conform tab. 4.2.54 din P118/99. Scările sunt realizate din beton la toate nivelurile, exceptând scara de la ultimul nivel (mansardă) unde este structură metalică. Rampele acestei scări vor fi protejate pentru cu ghips-carton sau termospumare pentru rezistența la foc de 60 min, conform art. 2.3.33 din normele generale din P118/99.

Golurile din pereții caselor de scara au o rezistență la foc minimă de 45 min (ușa spre subsol-corp C), restul fiind URF 60, URF 120.

b) măsuri pentru asigurarea controlului fumului – nu este cazul

c) tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor –

Scările interioare au rampe la 180°, cu podest intermediar și trepte drepte cu înălțimi egale.

Scările de acces exterioare sunt dispuse astfel:

- scara de acces de la nivelul parterului (acces principal) este într-o rampă dreaptă, cu pachete de trepte grupate (3 trepte, 6 trepte) și podest intermediar și podest de acces
- scara de acces în corpul C (axul 34) este într-o rampă dreaptă, cu pachete de câte 6 trepte, podest intermediar și podest de acces. Pentru accesul persoanelor cu dizabilități, s-a montat o platformă verticală.
- scara de evacuare (axul 24) este într-o rampă dreaptă, având 3 trepte și un podest de acces. Există și o rampă de acces pentru persoanele cu handicap.
- Scara de evacuare (corp D) este într-o rampă dreaptă, 3 pachete de trepte (4-5-4), podeste intermediare și podest de acces

d) geometria căilor de evacuare (gabarite - lățimi, înălțimi, pante)-

Există 6 căi de evacuare directe spre exterior, 3 la demisol (direct la cota nivelului inconjurator) și 3 la parter (pe trepte care coboară în curtea interioară), având următoarele dimensiuni:

demisol

- o ușă în două canate cu montant fix (secția pediatrie) cu dimensiunile golului 1.05x2.10 m și lățimea liberă 95 cm
- două uși într-un canat (acces RMN) cu dimensiunile 1.00x2.10 m, 1.00x2.10 m și lățimea liberă 95 cm
- o ușă într-un canat (axul 24) cu dimensiunile 1.20x2.10 m lățimea liberă 1.05 cm

parter

- două uși într-un canat (acces hol principal) cu lățimea liberă de 85 cm (corp C, ax H)
- o ușă dublă în două canaturi mobile și supralumină cu dimensiunea 1.70x1.70 m; lățimea liberă a canatului mare este de 90 cm (corp C)
- o ușă dublă în două canaturi mobile și supralumină cu dimensiunea 1.70x1.78 m; lățimea liberă a canatului mare este de 90 cm (corp D)

Scările de evacuare sunt în rampe drepte, cu lățimea de trecere > de 1.20 m și podeste $s = 1.90$ m

Sensul de deschidere al ușilor de pe traseul de evacuare se face în sensul deplasării spre exterior, conform art. 2.6.16. Excepție face ușa de la parter de pe sensul de evacuare (axul 38, corp D - acces zona administrativa, zona portar) care se deschide invers sensului de evacuare, dar acolo nu vor fi mai mult de 30 persoane valide.

NR. 2 / 17 / SU - SJ
DIN 15.12.2017

La nivelul etajului II, la salonul cuprins între axele 24-27, J-I, gabaritul de trecere al ușii este prea mic pentru evacuarea și transportul persoanelor aflate pe pat, asadar se propune mărirea golului de ușă cu 15 cm și înlocuirea tâmplăriei cu o ușă în două canaturi (1.30 X 2.10 m).

Sarcina termică în compartimentul de incendiu studiat nu trece peste 840 MJ/m, iar la nivelul mansardei vor fi persoane valide care se pot evacua singure, deci conform tab. 2.1.9. și a notei aferente, respectiv a art. 3.2.6, clădirea se poate încadra în gradul II de rezistență la foc. Elementele sarpantei sunt protejate cu gips-carton LRF 30 min.

e) timpii/lungimile căilor de evacuare

Conform tab. 4.2.53 din P118/99 în cazul clădirilor civile publice(civile) pentru sănătate timpul de evacuare (lungimea maximă a căii de evacuare) atunci când evacuarea se face în două direcții pentru o clădire cu gradul de rezistență la foc II este de 95 secunde (38 m).

f) numărul fluxurilor de evacuare: $F = N/C$

Capacitatea de evacuare C a unui flux de evacuare la clădirile de sanătate este de 50 persoane, conform art. 4.2.57 din normativul P118/99.

demisol

$$F = N/C$$

$$F = 50: 50 = F = 1 \text{ flux de evacuare.}$$

parter

$$F = N/C$$

$$F = 80: 50 = F = 1,6 \text{ fluxuri de evacuare.}$$

Etaj 1

$$F = N/C$$

$$F = 50: 50 = F = 1 \text{ fluxuri de evacuare.}$$

Etaj 2

$$F = N/C$$

$$F = 30: 50 = F = 0,6 \text{ fluxuri de evacuare.}$$

Mansarda

$$F = N/C$$

$$F = 30: 50 = F = 0,6 \text{ fluxuri de evacuare.}$$

Conform art. 2.6.60, lățimea liberă de trecere pentru 2 fluxuri este 1,10 m. În cazul studiat, gabaritul căilor de evacuare corespunde ca și lățime liberă pentru 2 fluxuri de evacuare. Ușile rezistente la foc a caselor de scară sunt în două canaturi, cu lățimea minimă de 1,30 m sau într-un canat cu gabaritul de trecere de 90 cm (acestea din urmă dublează evacuarea caselor de scară unde mai există o ușă). Ușile de evacuare spre exterior sunt dimensionate pentru evacuare a două fluxuri (cele care sunt într-un canat și au dimensiuni mai mici de 1.10 m, sunt amplasate câte două, despățite de montant, ochi fix sau stâlp sau vor fi montate bare antipanică pe canaturile mici pentru evitarea blocării în poziție închisă).

g) iluminatul de siguranță, surse de alimentare cu energie electrică

Conform Normativului I7/2011 clădirea trebuie echipată cu instalații electrice de iluminat de siguranță pentru:

- marcarea căilor de evacuare și a hidranților de incendiu interiori;
- împotriva panicii (în încăperi cu suprafața mai mare de 60 mp);
- de veghe, în saloane;
- de intervenție și pentru continuarea lucrului în încăperile centralelor de incendiu, în încăperile cu vane de acționare a perdelelor de drensare, în salile de intervenție chirurgicale și în saloanele secției TI

Clădirea este prevăzută parțial cu iluminat de siguranță. Numărul corpurilor de iluminat va fi suplimentat conform planșelor de instalații. Corpurile de iluminat existente vor fi verificate și dacă sunt corespunzătoare se vor păstra.

Prin iluminatul de siguranță se vor marca toate căile de evacuare din clădire și toate echipamentele cu rol de siguranță la incendiu (stingătoare, hidranți, butoane de incendiu...). Pe căile de evacuare, distanța dintre două corpuri de iluminat de evacuare nu va depăși 15 m.

Iluminatul de siguranță pentru marcarea căilor de evacuare și a hidranților, se realizează prin corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x8 W sau LED echivalent, cu baterii locale de acumulare

cu comutare automata si autonomie de functionare de minim 1 h pentru hidranti, respectiv minim 3 ore pentru cele destinate marcarii cailor de evacuare. Acestea vor fi prevazute cu pictograme HIDRANT, EXIT sau IESIRE si sageata indicatoare.

Iluminatul de securitate impotriva panicii se realizeaza in completarea iluminatului pentru evacuare, prin corpurile de iluminat normal cu lampi fluorescente 2x36W echipate cu kit de emergenta cu baterii locale de acumuloare cu comutare automata si autonomie de functionare de minim 1 h.

Iluminatul de securitate pentru interventie si continuarea lucrului se realizeaza prin prevederea unor corpuri de iluminat echipate cu doua tuburi fluorescente de 18 W cu kit de emergenta incorporat si prin kituri de emergent montate in corpurile de iluminat normal. Kiturile de emergenta vor avea baterii locale de acumuloare cu comutare automata si autonomie de functionare de minim 1 h.

Iluminatul de veghe este prevazut in saloane, prin corpuri de iluminat dedicate, montate in rampele medicale din dreptul fiecarui pat de spitalizare.

Alimentarea corpurilor de iluminat de securitate se va realiza din circuitele de iluminat normal, prin cabluri cu rezistenta marita la propagarea flacarilor si emisii reduse de fum, pozate in jgheab din material plastic si in tuburi de protectie din PP, ignifugate si cu emisii reduse de fum.

La realizarea instalatiei si la achizitia echipamentelor se vor respecta prevederile normativului I7/20011. Executia instalatiei va fi realizata de catre societati autorizate ANRE.

Alimentarea cu energie electrica a cladirii spitalului judetean este realizata de la TDRI-ul existent in zona statiei de pompare. Intreaga instalatie electrica are posibilitatea dublei alimentari, prin grupul generator existent.

Grupul electrogen este echipat cu motoare diesel, cu pornire automata. Puterea electrica a grupului este de 1263 kVA. Conectarea acestuia s-a realizat la TDRI-ul existent, cu asigurarea dublei alimentari pentru toti consumatorii cladirii. Timpul de intrare in regim al grupului va fi de maxim 15 secunde.

Lampile scialitice, cele pentru endoscoape si altele similare din salile blocului operator si sala de operatii din blocul de nasteri, vor fi echipate cu surse de securitate cu comutare automata in maxim 0.50 secunde si autonomie de functionare de 3 ore. Iluminatul pentru continuarea lucrului in aceste incaperi, se va asigura prin corpurile de iluminat normal, avand ca sursa de alimentare de securitate grupul electrogen cu pornire automata si comutare in maxim 15 secunde. Durata de functionare asigurata pe sursa de rezerva va fi de minim trei ore.

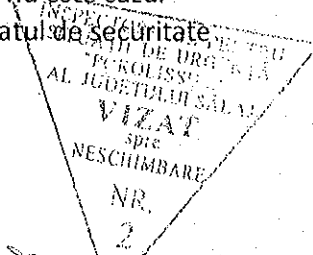
Iluminatul de securitate din cladire si echipamentele cu rol de securitate la incendiu sunt alimentate cu energie electrica ca sursa de baza din reseaua furnizorului local, ca sursa de rezerva din acumuloare locale (corpuri de iluminat) si de la grupul electrogen existent, care asigura energia electrica in intreaga cladire.

h) prevederea de dispozitive de siguranță la uși: toate ușile pietonale rezistente la foc vor fi echipate cu dispozitive de autoînchidere. Ușile de evacuare din PVC în două canaturi (exterioare sau cele dispuse în interior pe căile de evacuare) vor avea prevăzute bare antipanică montate pe canatul mic pentru a evita blocarea acestuia în poziție închisă și pentru că dimensiunea canatului mare nu este suficientă pentru trecerea unui flux sau două fluxuri de evacuare (in functie de etaj).

Ușile de pe limita dintre compartimentul de incendiu studiat și cel învecinat (corp A) si unele uși de pe calea de evacuare se află pe coridoare și holuri intens circulate, de aceea ele sunt deschise timp îndelungat. La aceste uși se va monta dispozitive electromagnetice de tip „hold-open” care tin ușa deschisă pe perete până la declanșarea alarmei de incendiu, cand prin intermediul unui modul adresabil conditionat de starea de alarma a detectoarelor din zona se va elibera electromagnetul usii, iar aceasta se va inchide automat.

i) timpul de siguranță a căilor de evacuare - nu este cazul

j) marcarea căilor de evacuare - prin iluminatul de securitate



3.5. Securitatea forțelor de intervenție

A. Amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu:

- pentru accesul în incintă se pot utiliza drumurile și platformele betonate care permit accesul autospeciilor până la clădirea studiată
- se pot utiliza căile de evacuare (până la sosirea forțelor de intervenție ocupanții construcției se vor autoevacua)
- nu sunt amenajări speciale sau lifturi de intervenție.

B. Caracteristicile tehnice și funcționale ale acceselor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospeciilor

a.) numărul de accese: 2

Clădirea studiată dispune de posibilitatea intervenției directe în caz de incendiu pe 2 laturi.

b.) dimensiuni/gabarite: min 3,8 m lățime și min 4,2 m înălțime

Căile de acces și intervenție asigură condițiile necesare de intervenție în caz de incendiu, fiind corespunzător amenajate pentru accesul utilajelor și autospeciilor de intervenție ale pompierilor.

c.) trasee: str. Simio Bărnăuțiu – cele două alei de acces din fața clădirii studiate (pe două laturi)

d.) realizare și marcare; marcajele rutiere existente.

Căile de acces și de circulație interioară ale construcțiilor, care asigură și intervenția în caz de incendiu a personalului pompierilor, se vor marca astfel încât să fie ușor de recunoscut și utilizat în condițiile incendiului.

C. Pentru ascensoarele de pompieri se precizează:

- a) tipul, numărul și caracteristicile acestora; Nu este cazul
- b) amplasarea și posibilitățile de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă; Nu este cazul
- c) timpul de siguranță a ascensoarelor de pompieri. Nu este cazul

4. ECHIPAREA ȘI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

A. Nivelul de echipare și dotare cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor

Echipamentele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor de care este nevoie sunt: stingătoare, hidranți interiori și exteriori, perdele de dărmare, detectie incendiu, iluminat de securitate, evacuare fum și protecție împotriva trăsnetului.

B. Sisteme, instalații și dispozitive de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu

Situația existentă.

În prezent, compartimentul de incendiu studiat este echipat parțial cu instalații de detectie incendiu. Nu sunt protejate prin sisteme IDSAI următoarele zone: - spațiile tehnice demisol corp D (subsolul corpului C nu necesită echipare cu elemente IDSAI, deoarece în aceste spații sunt doar coloanele de utilități pentru apă, încălzire și canalizare); - zona blocului operator etaj II, corp C; - unele încăperi din zona laboratorului Parter și etaj I corp D; - birouri parter corp D.

În zona laboratorului de analize medicale este prevăzut un sistem de detectie convențional cu ECS montată la parter. Nu sunt echipate cu detectoare toate spațiile secției.

Clădirea este prevăzută cu trei ECS-uri adresabile Bentel, montate în holul principal de acces la parter. Din aceste ECS-uri sunt racordate toate elementele IDSAI din clădire. Sunt conectate prin cablaje distincte zona de ATI etaj II corp C; zona ambulator demisol parter și etaj I corp C; mansarda corp C; mansarda corp D; etaj II corp D.

Situația proiectată.

Conform normativului P118/3-2015, art. 3.3.1, spațiile studiate trebuie echipate cu instalații de detectie, semnalizare și avertizare la incendiu, cu acoperire totală sau exceptat de la supraveghere:

grupurile sanitare, incaperile pentru dusuri, incaperi pentru spalatorii, spatiile pentru materiale de curatenie in care se spala si se depoziteaza echipamentele pentru intretinere si nisele din zidarii destinate depozitarii lenjeriilor curate (spatii cu suprafete mai mici de 1.50 mp).

Avand in vedere situatia existenta a instalatiei de detectie si prevederile normativului P118/3-2015, se impune realizarea urmatoarelor lucrari de interventie:

- suplimentarea numarului de detectoare de fum in zonele neprotejate;
- instalarea detectoarelor de fum in tubulaturile de ventilatie ale blocului de nasteri (aspiratie/refulare);
- integrarea in bucla de incendiu a unui modul de intrare pentru realizarea comenzii de oprire a centralei de ventilatie din sala de operatii a blocului de nasteri in caz de incendiu;
- instalarea echipamentelor IDSAI in spatiile tehnice desmisol corp D;
- suplimentarea numarului de declansatoare manuale si sirene optoacustice;
- inlocuirea sistemului conventional cu acoperire partiala din zona laboratorului, cu un sistem adresabil cu un ECS nou montat la portar;
- conectarea IDSAI propus in zona blocului operator la ECS existent.

Toate spatiile vor fi prevazute cu instalatii de detectie, semnalizare si avertizare la incendiu, cu echipamente de tip adresabil. Rolul instalatiei proiectate este de a detecta si semnaliza aparitia unui incendiu in vederea avertizarii utilizatorilor din cladire si a evacuarii cat mai urgente, precum si de a permite personalului de exploatare sa intervina urgent la aparitia unui incendiu.

Prin IDSAI vor fi realizate actionari externe pentru perdelele de drencere ale cladirii, pentru inchiderea automata a usii dintre corpul A si corpul C mansarda si pentru deschideri de ferestre.

Detectarea si semnalizarea incendiilor se va realiza prin detectoare de fum si echipament de control si semnalizare ECS (centrala de incendiu adresabile existente – trei bucati; centrala de incendiu adresabila proiectat – 1 bucata) iar avertizarea utilizatorilor prin sirene optoacustice conectate la ECS.

Instalatia propusa permite declansarea manuala a sistemului de avertizare prin prevederea butoanelor de declansare manuala conectate la ECS si amplasate la fiecare iesire din cladire.

Echipamentele instalatiei : detectoare de fum, butoane de declansare manuala si sirene de avertizare (interioare si exterioare) se conecteaza in cabluri speciale de tip J-Y(St)Y E30 montate in tuburi de protectie ignifuge si in jgheab aparent ignifug la echipamentele de control si semnalizare ECS. Cablurile, tuburile de protectie si jgheaburile vor fi realizate din materiale rezistente la foc (30 minute pentru cabluri) si cu emisii reduse de fum.

Detectoarele optice de fum s-au amplasat pentru acoperirea unei suprafete maxime de 60/80 mp conform normativului P118/3-2015 si in corelare cu specificatiile producatorilor de echipamente.

Zonele cu tavane false din corpul de cladire C, putul liftului corp C si podul deasupra mansardei din corpul D, au fost prevazute cu detectoare de fum speciale, cu LED de semnalizare externa.

Butoanele manuale pentru declansarea sistemului de avertizare (sirene) s-au amplasat in dreptul fiecarei usi destinate a fi utilizata in caz de evacuare si la distante de maxim 15/30 m. Distanțele de amplasare s-au considerat ca lungimea maxima ce trebuie parcursa de o persoana pentru a ajunge la un declansator.

Centralele de incendiu trebuie sa fie prevazute cu surse de alimentare de rezerva, cu autonomie de 48 ore in stand-by dupa care 30 de minute in functionare de alarma.

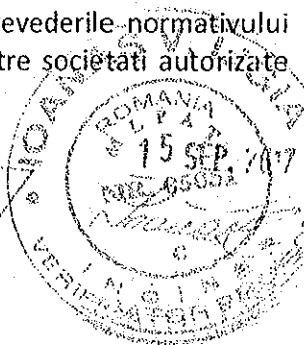
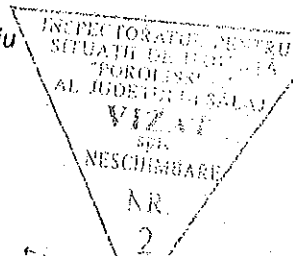
Centralele de semnalizare vor fi conectate la tabloul electric general (demisol corp C) prin circuit individual, in cablu de tip NHXH cu rezistenta sub actiunea focului de 30 minute, alimentat inaintea intreruptorului general. Incaperea in care se monteaza centralele de incendiu se va prevedea cu iluminat de securitate si detector de fum.

La realizarea instalatiei si la achizitia echipamentelor se vor respecta prevederile normativului P118/3 din 2015. Executia instalatiei de detectie incendiu va fi realizata de catre societati autorizate IGSU.

Lista componentelor sistemului / compartiment de incendiu

1. Detector de fum - 389 bucati
2. Sirene de avertizare – 45 buc.
3. Declansator (buton) manual de alarma – 55 buc.
4. Modul adresabil cu releu intermediar – 11 buc.

SCENARIUL DE SECURITATE LA INCENDIU - SC PREFCON SRL ZALAU



Arta

NR. 72 / 17 / SU - SJ
DIN 15.12.2017

5. Modul adresabil intrare-iesire – 1 buc.
5. Echipament de control si semnalizare ECS adresabil – 4 buc.
6. Detector de fum in tubulatura de ventilatie – 2 buc.

Caracteristicile principale ale echipamentelor.

Echipament de control si semnalizare (ECS) adresabil, BENTEL:

- tensiune de alimentare bucla 27,6 VDC; iesire de alarma 24 VDC; compartiment pentru doua acumuloare 12 V;

Detectoare de fum BENTEL:

- detector de fum optic; detector cu 2 fire; tensiune alimentare 10,5 – 33 V.

Detector de fum in tubulatura de ventilatie

- grad de protectie IP 54, releu de semnal, tensiune 24 VDC;

Declansatoare manuale de alarmare BENTEL:

- terminale duble pentru intrare/iesire; curent maxim 4.5 mA; izolator;

Dispozitive de alarmare de interior BENTEL:

- semnalizare opto-acustica; tensiune nominala 24 Vdc (+/-5); presiune acustica 90 Db;

Dispozitiv de alarmare de exterior BENTEL:

- sirena de exterior rosie cu flash; nivel sonor 110 Db la 3 m.

Toate echipamentele utilizate vor fi conforme EN54.

Zone de detectare.

Sistemul adresabil propus permite identificarea fiecarui element al sistemului de detectie in parte. In caz de alarma, ECS indica pozitia (denumirea incaperii) elementului aflat in stare de alarma.

Detectoarele proiectate vor fi asimilate unui numar de sapte zone de detectare pentru corpul C si sase zone de detectare pentru corpul D, astfel:

CORP C (conectate in ECS existente): zona 1 - demisol; zona 2 – demisol detectoare tavan fals; zona 3 – parter; zona 4 – parter detectoare tavan fals; zona 5 - etaj I; zona 6 – etaj I detectoare tavan fals; zona 7 – etaj II ATI; zona 8 – etaj II bloc operator; zona 9 – mansarda birouri; zona 10 – mansarda oncologie;

CORP D (conectare in ECS existent): zona 11 - mansarda; zona 12 - etaj II; zona 13 – detectoare prin aspiratie.

CORP D (conectare in ECS proiectat): zona 1 – demisol; zona 2 – parter; zona 3 – etaj I.

ACTIONARI EXTERNE.

Din buclele de incendiu se comanda actionari externe pentru:

- electroventilele perdelelor de apa cu drencere – se vor monta in zona ECS-urilor 9 declansatoare manuale dedicate pornirii perdelelor de drencere. Sapte dintre acestea vor actiona strict manual perdelele din interiorul corpului C. Celelalte doua butoane vor actiona cele doua linii de drencere dintre corpurile C si A. Actionarea acestora va fi realizata si automat, prin conditionarea actionarii releelor din modulele adresabile la declansarea detectoarelor de fum din zonele respective.
- inchiderea usii dintre corpul A si C mansarda prin eliberarea unui sistem cu electromagnet;
- deschiderea ferestrelor din casele de scari inchise.
- oprirea centralei de ventilatie din sala de operatii a blocului de nasteri.

MENTENANTA IDSAI

Pentru a asigura functionarea corecta si continua a instalatiei, aceasta trebuie verificata si intretinuta periodic. Procedura pentru intretinerea IDSAI trebuie aplicata imediat dupa receptie, indiferent daca cladirea este ocupata sau nu. Procedura pentru intretinerea IDSAI stabilita de catre proprietarul sau utilizatorul cladirii si executantul sau o firma atestata pentru intretinerea IDSAI, trebuie sa specifice modul de acces la instalatie si timpul in care instalatia trebuie repusa in functiune dupa un deranjament. Datele de contact ale organizatiei responsabile cu intretinerea trebuie afisate, vizibil la echipamentul de control si semnalizare.

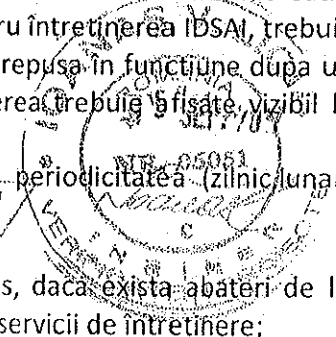
Trebuie adoptata o procedura de intretinere care sa cuprinda: periodicitatea (zilnic/lunar, trimestrial, anual) si elementele care se urmaresc.

Prin „verificarea zilnica” se controleaza daca:

- a) fiecare echipament de control si semnalizare indica conditia de repaus, daca exista abateri de la conditia de repaus acestea sunt inregistrate si comunicate furnizorului de servicii de intretinere;

Aviz

NR. 2 / 17 / SU - S J
DIN 15.12.2017



- b) fiecare alarma înregistrata din ziua precedenta a fost tratata în mod corespunzator;
- c) IDSAI a fost restabilita corespunzator dupa deranjament, testare sau suspendare a alarmei sonore.

Prin „verificarea lunara” se controleaza daca:

- a) grupul electrogen/acumulatorul (sursa de rezerva) porneste în timp;
- b) indicatoarele optice si sonore ale ECS sunt functionale, iar în cazul aparitiei unui defect acesta este înregistrat.

Prin „verificarea trimestriala” se controleaza daca:

- a) sunt analizate toate înregistrările din registrul jurnal si sunt luate masurile corective necesare pentru a aduce sistemul în stare corecta de functionare;
- b) se actioneaza cel puțin un detector sau declansator manual de alarma în fiecare zona, pentru a testa daca echipamentul de control si semnalizare primeste si afieaza semnalul corect, porneste alarma sonora si actioneaza oricare alta indicatie sau dispozitiv suplimentare;
- c) sunt verificate functiile de monitorizare a deranjamentelor ale echipamentului de control si semnalizare;
- d) sunt verificate functiile de retinere sau eliberare ale usilor din cadrul sistemului;
- e) acolo unde este permis, actionarea liniei de comunicare catre brigada de pompieri sau dispeceratul de monitorizare;
- f) sunt efectuate toate testele si verificarile specificate de producator, furnizor sau executant;
- g) este analizata orice modificare structurala sau de destinatie care poate afecta cerintele privind amplasarea detectoarelor, declansatoarelor manuale de alarmare si sirenelor de alarmare.

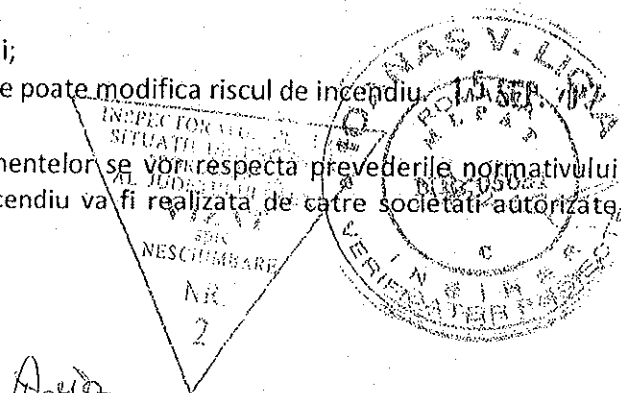
Prin „verificarea anuala” se controleaza daca:

- a) au fost efectuate rutinele de verificare zilnice, lunare, trimestriale;
- b) a fost verificat fiecare detector privind functionarea corecta în conformitate cu recomandarile producatorului;
- c) echipamentul de control si semnalizare poate actiona fiecare dintre dispozitivele suplimentare;
- d) sunt inspectate vizual toate echipamentele si cablurile pentru a se asigura ca sunt sigure, neafectate si protejate corespunzator;
- e) este analizata orice modificare structurala sau de destinatie care poate afecta cerintele privind amplasarea detectoarelor, declansatoarelor manuale de alarmare si sirenelor de alarmare;
- f) sunt examinate si testate bateriile.

Proprietarul sau utilizatorul cladirii trebuie sa informeze atunci când exista circumstante speciale în care sunt necesare activitati de întretinere speciale, pentru:

- a) incendiu (indiferent daca a fost detectat automat sau nu);
 - b) incidenta unor alarme false neobisnuite;
 - c) extinderea, modificarea sau zugravirea cladirii;
 - d) modificari în ocuparea si activitatile derulate în zona acoperita de IDSAI;
 - e) modificari ale nivelului de zgomot ambiental sau atenuare a sunetului care sa duca la schimbarea cerintelor privind sirenele de alarmare;
 - f) deteriorarea instalatiei chiar daca aparent aceasta functioneaza corect;
 - g) orice modificare a echipamentelor suplimentare;
 - h) utilizarea instalatiei înainte de finalizarea lucrarilor si predarea catre beneficiar.
- sau pentru:
- a) indicatii privind un deranjament al instalatiei;
 - b) deteriorarea oricarei parti a instalatiei;
 - c) oricare modificare în structura sau destinatia cladirii;
 - d) oricare modificare a activitatii în zona protejata care poate modifica riscul de incendiu.

La realizarea instalatiei si la achizitia echipamentelor se vor respecta prevederile normativului P118/3 din 2015. Executia instalatiei de detectie incendiu va fi realizata de catre societati autorizate, IGSU.



C. Sisteme, instalatii si dispozitive de limitare si stingerea incendiilor

Hidranti interiori.

Situatia existenta.

Cladirea studiata (compartimentul de incendiu, corp C + corp D) este prevazuta cu hidranti interiori de incendiu echipati cu furtun plat tip C. In corpul de cladire D, sunt prevazuti opt hidranti interiori, cate doi la nivelurile Parter, Etaj I, Etaj II si mansarda. In corpul de cladire C, sunt prevazuti 18 hidranti interiori, cate patru la nivelurile Demisol, Parter, Etaj I si Etaj II, respectiv trei hidranti la mansarda.

Hidranti existenti sunt racordati printr-o retea separata din conducte de otel zincat cu diametre de 50 pana la 100 mm. Alimentarea cu apa este realizata de la grupul de pompare al intregii cladiri, printr-un racord din conducte de otel cu dn 100 mm, prin subsolul tehnic al corpului de cladire A. Coloanele hidrantilor existenti sunt realizate din conducte de otel zincat cu dn 50 / 65 mm. Coloanele hidrantilor corpului de cladire C sunt racordate din inelul existent la planurile demisol si subsol, realizat din conducte de otel zincat cu dn 80 mm.

Conform normativului P118/2-2013 reseaua interioara de hidranti trebuie sa asigure atingerea tuturor punctelor combustibile din interior cu doua jeturi in functiune simultana, dimensionate la 2.10 l/s fiecare. Hidranti existenti in corpul de cladire D si la mansarda corpului C, nu asigura protectia spatiilor cu doua jeturi in functiune simultana, considerand raza lor de actiune de 26 m si in corelare cu geometria spatiilor protejate.

Alimentarea cu apa a hidrantilor interiori si exteriori este realizata printr-un grup de pompare cu vas tampon, in comun cu reseaua menajera. Apa menajera si pentru instalatiile de stingere este asigurata din rezervorul semiingropat existent, cu o capacitate de 500 mc. La nivelul rezervorului nu este asigurata rezerva intangibila de apa pentru incendii.

Situatia proiectata.

Avand in vedere cele prezentate mai sus si prevederile normativului P118/2-2013 cu privire la dimensionarea instalatiilor de hidranti interiori, instalatia cladirii va fi modificata astfel:

- se va suplimenta numarul hidrantilor existenti cu patru bucati in corpul de cladire D (cate un hidrant suplimentar la parter, etaj I, etaj II si mansarda);
- se vor monta trei hidranti interiori in spatiile tehnice de la demisolul corpului D (subsolul corpului C nu necesita echipare cu hidranti interiori, aceste incaperi fiind utilizate doar pentru coloane de utilitati pentru incalzire, canalizare si apa);
- se vor monta trei hidranti interiori in spatiile de la mansarda corpului C;
- se vor inlocui ajutajele simple ale hidrantilor existenti, cu ajutaje care sa permita realizarea jeturilor compacte si pulverizate, perdea de apa pentru protectia utilizatorului si cu robinet de manevra;
- se va verifica functionare tuturor hidrantilor interiori existenti.

Hidranti interiori proiectati vor fi racordati din retelele si coloanele existente, prin conducte din otel zincat cu dn 50 mm, pozate aparent.

Numarul total al hidrantilor interiori in compartimentul de incendiu studiat va fi de 15 bucati in corpul D, respectiv 21 bucati in corpul C.

Conform anexei nr. 3 si art. 4.35 din P118/2-2013, instalatiile de hidranti interiori trebuie sa asigure atingerea tuturor punctelor combustibile din incaperile protejate cu doua jeturi de apa in functiune simultana. Dimensionarea jeturilor de apa de la hidranti se realizeaza pentru un debit minim de 2.10 l/s fiecare (4.20 l/s pentru retea) si un timp de functionare de 10 minute.

Hidranti interiori si coloanele de alimentare cu apa existente se vor pastra. Se vor identifica si se vor anula orice consumatori menajeri din coloanele de hidranti existente.

Conductele interioare utilizate la racordarea hidrantilor vor fi realizate din tevi de otel mediu zincat cu DN 50 mm, pozate aparent si in masti de gips-carton. Imbinarea acestora se va realiza prin fittinguri filetate.

Pozitionarea hidrantilor va fi realizata conform planselor de instalatii, cu asigurarea atingerii fiecarui punct combustibil cu jeturile de apa provenite de la minim doi hidranti.

Raza de protectie asigurata de un hidrant s-a stabilit la 26 m, considerand lungimea utila a furtunului de 17 m (lungimea totala a furtunului s-a redus datorita geometriei spatiilor si lungimea

NR. 72 / 17 / SU - S J
DIN 15.12.2017

jetului compact de 10 m, cu asigurarea presiunii dinamice minime necesare conform breviarului de calcul anexat.

Hidranții de incendiu interiori se vor monta aparent, marcându-se corespunzător. Standardul de referință SR ISO 6309.

Pe timp de noapte sau în locurile unde se desfășoară activități la lumină artificială, marcarea hidranților se face prin iluminatul de securitate.

Robinetul hidrantului de incendiu cu DN 2", împreună cu echipamentul de serviciu format din furtun plat cu DN 50 și L=20 m, tamburul cu suportul său și dispozitivele de refulare a apei, se montează într-o cutie specială, amplasată în firidă pe zidărie, la înălțimea de 0,80 m ... 1,50 m de la pardoseală. Standardul de referință este STAS 3081.

Dispozitivul de refulare a apei (D = 13/14 mm), va permite realizarea de jeturi compacte sau pulverizate, perdea de apă pentru protecția utilizatorului și va avea dispozitiv de închidere, conform art. 4.19 și 4.20 din normativul P118/2-2013 și SR EN 671/2.

Cutiile hidranților trebuie prevăzute cu o ușă și pot fi echipate cu o încuietorie. Cutiile care pot fi zavorate, trebuie prevăzute cu un dispozitiv de deschidere în caz de urgență care să fie protejat cu ajutorul unui material transparent, care să poată fi spart cu ușurință. Robinetul de închidere cu supapă înșurubată până la capăt, trebuie poziționat astfel încât să permită rămânerea a cel puțin 35 mm spațiu liber în jurul diametrului exterior a roții de manevră. Dacă dispozitivul de deschidere în caz de urgență este protejat printr-un geam frontal, acesta trebuie să poată fi spart cu ușurință, fără a exista riscul de a lăsa bucăți sau corpuri ascuțite care să poată provoca rănirea celor care acționează dispozitivul de deschidere în caz de urgență.

Ușile cutiilor trebuie să se deschidă cu minimum 170° pentru a permite furtunului să fie mișcat liber în toate direcțiile.

Hidranții interiori existenți vor fi echipați conform prevederilor normativului P118/2-2013 și SR EN 671/2-2002.

Debitul de calcul al unui hidrant este stabilit la 2,10 l/s, conform anexei 3 din P 118/2-2013. Rețeaua interioară de alimentare cu apă s-a dimensionat pentru un debit total de calcul de 4.20 l/s, cu asigurarea funcționării hidranților interiori timp de 10 minute.

Cantitatea de apă necesară hidranților interiori este de 2.52 mc și este asigurată din rezerva de apă a spitalului județean de 500 mc, prevăzută cu grup de pompare.

Hidranți exteriori.

Incinta spitalului județean de urgență este echipată cu o rețea înelară prevăzută cu hidranți exteriori subterani și supraterani cu DN 80 mm. Rețeaua este realizată din conducte de polietilena ID cu diametrul de 110 mm pozate îngropat. Debitul și presiunea apei în rețeaua exterioară de hidranți sunt asigurate de la grupul de pompare existent, racordat din rezerva proprie de 500 mc. Incinta este racordată la rețelele publice ale localității printr-un bransament de apă din conducte de PEID cu diametrul de 110 mm, prevăzut în zona rezervorului de apă. De la bransamentul strădal, este realizat un racord de alimentare al hidranților exteriori echipat cu vană de închidere, cu asigurarea posibilității alimentării cu apă a rețelei înelare exterioare de la rețelele publice sau de la grupul de pompare. În funcționarea normală, inelul de hidranți exteriori este racordat din rezerva proprie, rețeaua publică fiind sursa de rezerva.

Reteaua exterioară de hidranți, grupul de pompare și rezervorul incintei, nu fac obiectul prezentei investiții. Documentația de față tratează modul de echipare cu instalații cu rol de securitate la incendiu pentru compartimentul de incendiu alcatuit din corpurile de cladire C și D. La realizarea investiției de reabilitare a rezervorului de apă și a stației de pompare se va avea în vedere asigurarea rezervelor intangibile separate pentru instalațiile speciale de stingere.

Intervențiile propuse asupra rețelei exterioare de hidranți constau în montarea unui hidrant suplimentar în zona corpului D. Hidrantul va fi de tip suprateran cu DN 80 și racord dublu tip B.

Cladirea analizată necesită a fi protejată prin hidranți exteriori de incendiu conform normativului P118/2-2013 art. 6.1. Debitul de apă necesar a fi asigurat de la hidranții exteriori este de 20,00 l/s conform anexei 7 din același normativ și SR 1343/1-2006. Durata teoretică de utilizare a hidranților exteriori este de 180 minute, conform art. 6.19 din P118/2-2013.

Pentru asigurarea protecției compartimentului studiat este necesară montarea unui hidrant exterior suplimentar în zona corpului de clădire D. Hidrantul propus va fi de tip suprateran cu DN 80 și racord dublu tip B. Acesta va fi montat pe rețeaua incintei, realizată din conducte de PEID cu De 110 mm.

Alimentarea autospecialelor de intervenție poate fi realizată de la hidranții stradali ai localității existente și de la hidranții exteriori ai beneficiarului. Cel mai apropiat hidrant stradal este amplasat în zona de acces din strada S. Barnuțiu, la o distanță de cca. 80 m față de limita corpului D și este de tip subteran cu DN 100. Hidranții exteriori existenți în incintă sunt amplasați la distanțe de cca. 7.50 / 35 m față de corpul C, respectiv 40 m față de corpul D.

Incinta va fi prevăzută cu accesorii pentru trecerea apei, pentru asigurarea lucrului direct de la hidranții exteriori. Accesoriile pentru hidranții exteriori se păstrează în incinta imobilului în cutii metalice montate în exterior. Acestea vor fi echipate cu : rola furtun tip C 20 ml cu racorduri legate (4 buc.), teava de refulare cu racord C, ajutoraj DN 20 mm cu jet compact/ jet pulverizat și robinet de manevră (2 buc.), cheie racord ABC (1 buc.), topor-tarnacop PSI (2 buc.), cange cu coada PSI (2 buc.) , ranga (2 buc.), galeata (2 buc.) și cheie hidrant (1 buc.). Pentru protecția compartimentului studiat vor fi montate două cutii cu accesorii, una la hidrantul existent lângă corpul C și una lângă hidrantul propus pentru corpul D.

Mentineră în stare de funcționare a hidranților exteriori și efectuarea probelor și verificărilor necesare, va fi realizată prin grija beneficiarului, în condițiile impuse prin prezenta documentație și în conformitate cu prevederile normativului P118/2-2013.

Conform art. 13.31 din normativul P118/2-2013, în cazul clădirilor civile echipate cu hidranți interiori și exteriori, se asigură prin capacitatea rețelelor de alimentare cu apă funcționarea hidranților interiori timp de 10 minute și a celor exteriori în următoarele 180 minute. Debitul maxim total de apă ce trebuie asigurat din rezerva spitalului este cel al hidranților exteriori de 20.00 l/s. Cantitatea totală de apă necesară hidranților compartimentului analizat este de 218.52 mc (10 minute la $Q=4.20$ l/s + 180 minute la $Q=20.00$ l/s) și va fi asigurată din rezerva proprie.

Lucrările necesare a fi realizate asupra rezervorului de apă existent și asupra grupului de pompare al întregii incinte, nu fac obiectul prezentei investiții. Beneficiarul clădirii are în curs de realizare o investiție pentru reabilitarea rezervorului de apă, înlocuirea grupului de pompare și modificarea rețelelor principale de alimentare cu apă pentru instalațiile de stingerea incendiilor interioare și exterioare. Termenul preconizat pentru demararea lucrărilor este începutul anului 2018.

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

a.) tipul și caracteristicile de stingere asigurate

Spațiile vor fi dotate cu mijloace de primă intervenție în caz de incendiu în conformitate cu prevederile Normativul P 118 /99, după cum urmează :

- ✓ conform art. 3.10.1. un stingător cu praf și CO₂ P₆ de min. 6 kg. la fiecare 250 mp , dar nu mai puțin de 2 pe fiecare nivel ;
- ✓ hidranți interiori
- ✓ hidranți exteriori

b.) numărul și modul de amplasare în funcție de parametrii specifici

Clădirea studiată va fi prevăzută cu 6 stingătoare cu praf și CO₂ P₆ de min. 6 kg. Stingătoarele vor fi amplasate în locuri ușor accesibile, vor fi montate pe pereți la maxim 1,20 m față de pardoseală, se vor distribui cât mai uniform.

Se vor distribui minim 6 stingătoare tip P₆ pe nivel.

Se va amplasa câte un stingător de tip G5 la cabinetele de radiologie , zona laboratoarelor de la etajul I sau laboratoarelor cu aparaturi speciale unde este nevoie de acest tip de stingător.

Există hidranți interiori la fiecare nivel, poziționați astfel:

- Demisol- 5 hidranți (corp C)
- Parter- 4 hidranți (corp C) + 2 hidranți (corp D)
- Etaj 1- 4 hidranți (corp C) + 2 hidranți (corp D)
- Etaj 2- 4 hidranți (corp C) + 2 hidranți (corp D)
- Mansarda- 3 hidranți (corp C) + 2 hidranți (corp D)

5. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU ASIGURAREA INTERVENȚIEI ÎN CAZ DE INCENDIU

- a.) sursele de alimentare cu apă, substanțe de stingere și rezervele asigurate
- bransament de apa din rețeaua publică a localității realizat din conducte de PEID cu De 110 mm
 - hidranți exteriori racordați în rețeaua inelară proprie
 - hidrant stradal montat pe rețeaua publică
 - rezervor de înmagazinare cu o capacitate de 500 mc
- Rezerva de apă total necesară instalațiilor speciale de stingere și limitare a incendiilor este de 423.72 mc din care: hidranți interiori 2.52 mc; hidranți exteriori 216 mc; drencere 205.2 mc.

- b.) poziționarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, gaze și, după caz, alte utilități
- Tablou de distribuție principal TDRI, în construcție separată în zona stației de pompare, din care este alimentată întreaga clădire. Tablouri generale amplasate în încăperi distincte la demisol corp C, de unde sunt alimentate corpurile D și C.

Deconectarea instalației interioare în compartimentul studiat poate fi realizată de la TDRI-ul principal sau de la tablourile generale din demisol corp C.

- c.) date privind serviciul privat pentru situații de urgență, conform criteriilor de performanță
- Conform art.7 alin (1) lit. b) din O.M.A.I. nr.96/2016, *au obligația constituirii de servicii proprii tip C1 operatorii economici și instituțiile care au în administrare clădiri sau ansamblu de clădiri pentru sănătate, cu un număr de paturi mai mare sau egal cu 100;*

Serviciile voluntare și serviciile private din categoria C1 sunt formate dintr-un șef serviciu, compartiment pentru prevenire sau specialiști pentru prevenire și cel puțin o echipă specializată; în caz de incendiu se va anunța acest serviciu propriu al obiectivului studiat.

- d.) zonele, încăperile, spațiile în care se găsesc substanțele și materialele periculoase și pentru care sunt necesare produse de stingere și echipamente speciale cu menționarea cantităților și a stării în care se află, precum și tipul echipamentului individual de protecție a personalului

Nu este cazul de produse și echipamente speciale pentru stingerea incendiilor în cazul unor substanțe periculoase.

Personalul va fi instruit în ceea ce privește cunoașterea normelor generale și specifice de PSI și modul de utilizare a mijloacelor PSI din dotare în caz de necesitate.

6. MĂSURI TEHNICO-ORGANIZATORICE

A. Condițiile și măsurile necesare a fi luate, potrivit reglementărilor tehnice

Personalul va fi instruit în ceea ce privește cunoașterea normelor generale și specifice de PSI și modul de utilizare a mijloacelor PSI din dotare în caz de necesitate.

- ✓ Se vor respecta întocmai condițiile impuse în Avizul PSI.
- ✓ Orice modificare a instalațiilor electrice va fi efectuată de personal de specialitate autorizat.
- ✓ În interiorul construcției nu se vor depozita materiale ușor inflamabile.
- ✓ Accesul la mijloacele de stingere a incendiului va fi lăsat liber.
- ✓ Periodic se va contacta un electrician autorizat pentru verificarea instalației electrice în vederea evitării producerii unor scurtcircuite.
- ✓ Este asigurată corelarea dintre gradul de rezistență la foc, riscul de incendiu, regimul de înălțime, numărul de utilizatori și aria construită.
- ✓ În cel mai scurt timp se va întocmi planul de evacuare, pentru fiecare nivel, iar căile de evacuare în conformitate cu Normele generale PSI vor fi marcate conform ISO 3864-1 și se vor stabili sarcinile pe linie de PSI pentru personalul angajat care deservește spațiile și care vor fi comunicate în scris.
- ✓ Beneficiarul va întocmi planul de intervenție în caz de incendiu în conformitate cu prevederile O.M.I.R.A. 163/2007.

B. Modul de încadrare a construcției sau amenajării în nivelurile de performanță prevăzute de nivelurile de performanță prevăzute de reglementările tehnice și, după caz, se stabilesc măsuri pentru îmbunătățirea parametrilor și a nivelurilor de performanță pentru securitatea la incendiu

Proiectul se încadrează în nivelurile de performanță prevăzute de reglementările tehnice privind securitatea la incendiu.

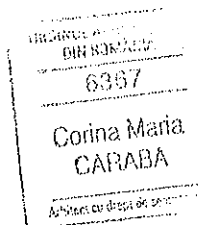
Este asigurată corelarea dintre gradul de rezistență la foc, riscul de incendiu, regimul de înălțime, numărul de utilizatori și aria construită.

C. Condițiile sau recomandările care trebuie avute în vedere la întocmirea documentelor de organizare a apărării împotriva incendiilor, aferente construcției ori amenajării respective sunt stabilite în normele generale de apărare împotriva incendiilor precizate în art.5 din OMAI nr.163/2007:

"Organizarea apărării împotriva incendiilor" presupune:

- a) stabilirea structurilor cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor;
- b) elaborarea, aprobarea și difuzarea actelor de autoritate: decizii, dispoziții, hotărâri și altele asemenea, prin care se stabilesc răspunderi pe linia apărării împotriva incendiilor;
- c) elaborarea, aprobarea și difuzarea documentelor și evidențelor specifice privind apărarea împotriva incendiilor;
- d) organizarea apărării împotriva incendiilor la locurile de muncă;
- e) planificarea și executarea de controale proprii periodice, în scopul depistării, cunoașterii și înlăturării oricăror stări de pericol care pot favoriza inițierea sau dezvoltarea incendiilor;
- f) analiza periodică a capacității de apărare împotriva incendiilor;
- g) elaborarea de programe de optimizare a activității de apărare împotriva incendiilor;
- h) îndeplinirea criteriilor și a cerințelor de instruire, avizare, autorizare, atestare, certificare, agrementare, prevăzute de actele normative în vigoare;
- i) realizarea unui sistem operativ de observare și anunțare a incendiului, precum și de alertare în cazul producerii unui astfel de eveniment;
- j) asigurarea funcționării la parametrii proiectați a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- k) planificarea intervenției salariaților, a populației și a forțelor specializate, în caz de incendiu;
- l) analizarea incendiilor produse, desprinderea concluziilor și stabilirea împrejurărilor și a factorilor determinanți, precum și a unor măsuri conforme cu realitatea;
- m) reglementarea raporturilor privind apărarea împotriva incendiilor în relațiile generate de contracte/convenții;
- n) asigurarea formularelor tipizate, cum sunt permisele de lucru cu focul, fișele de instruire, etc.

Concluzie: Obiectivul corespunde criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu în situația respectării condițiilor impuse în proiect și în prezentul scenariu de securitate la incendiu și apreciez că spațiul se pretează la activitatea propusă, cu respectarea măsurilor impuse prin documentație.



Întocmit,
arh. Caraba Corina

ing. Vasile Prodan



Determinarea debitului de apa necesar refacerii rezervei de incendiu.

Rezerva hidranti:

218.52 mc

Timp maxim de refacere:

24 ore

Debit necesar la sursa (bransament retea publica)

9.105 mc/h

Rezerva drenajere:

209.088 mc

Timp maxim de refacere:

36 ore

Debit necesar la sursa (bransament retea publica)

5.808 mc/h

Debit asigurat la sursa (conform adresa Compania de Apa):

14 mc/h

Timp refacere rezerva hidranti:

15.61 ore

Timp refacere rezerva drenajere:

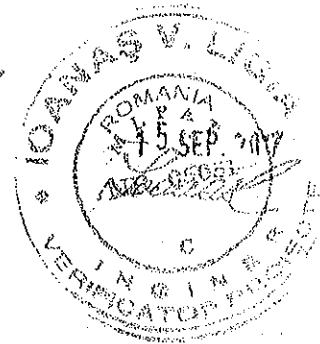
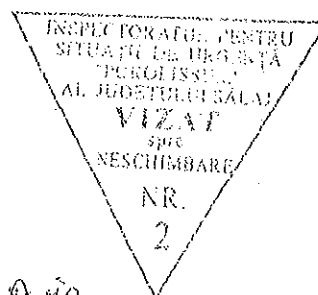
14.93 ore

Timp total refacere rezerva drenajere:

30.54 ore

La refacerea rezervei intangibile se va asigura apa necesara hidrantilor si apoi cea necesara drenajerelor.

Intocmit
ing. Prodan Vasile



Aviz

NR. 72 / 17 / SU - S /
DIN 15.12.2017

Determinarea rezervei intangibile pentru instalatiile speciale de stingere.

Hidranti exteriori:

Debit necesar conform P118/2-2013, anexa 7:

20 l/s

Timp de functionare:

180 minute

Cantitate de apa necesara:

216.00 mc

Hidranti interiori:

Debit necesar conform P118/2-2013, anexa 7:

4.2 l/s

Timp de functionare:

10 minute

Cantitate de apa necesara:

2.52 mc

Drencere:

Debit necesar conform P118/2-2013, anexa 7:

19.36 l/s

Timp de functionare:

180 minute

Cantitate de apa necesara:

209.088 mc

Rezerva necesara hidranti interiori + exteriori:

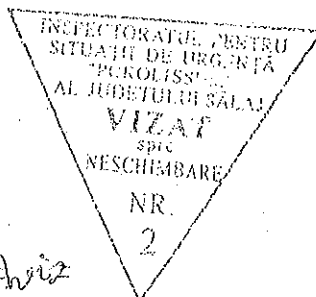
218.52 mc

Rezerva necesara drenaj:

209.088 mc

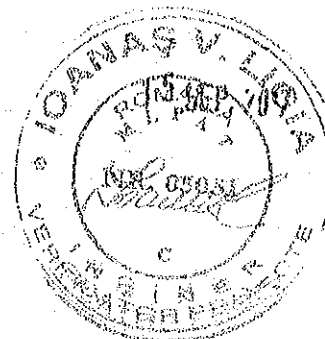
Lucrarile de reabilitare a rezervorului de apa, a statiei de pompare si a retelei de alimentare cu apa pentru instalatiile speciale de stingere, nu fac obiectul prezentei documentatii. In cadrul investitiei privind reabilitarea rezervorului de apa se va avea in vedere asigurarea rezervelor intangibile si separate pentru instalatiile speciale de stingere.

Intocmit
ing. Prodan Vasile



Aviz

NR. 72 / 17 / SU - SJ
DIN 15.12.2017



**Calculul hidraulic al instalatiei de alimentare cu apa a hidrantilor interiori
SPITALUL JUDETEAN SALAJ - tronson retea existenta subsol Corp A - coloana H4 mansarda**

Nr. tronson	Segment	q_c	l	d_i	v	l	h_{fi}	Σh_{fi}	h_{fi}	Σh_{fi}	$\Sigma h_{fi} + \Sigma h_{si}$
		[l/s]	[m]	[mm]	[m/s]	[mbar/m, mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Rex.-N1	4.20	10.00	100.00	0.53	0.34	3.40	3.40	206.46	206.46	209.86
2	N1-H4	4.20	60.00	80.00	0.84	1.04	62.40	65.80	81.12	287.58	353.38
3	H4-mans.	4.20	18.00	53.10	1.90	8.37	150.66	216.46	376.65	664.23	880.69

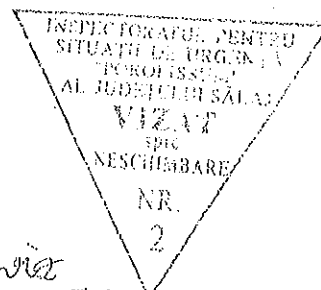
Pierderi de presiune in furtunul plat, DN50, L=20 m: **1.220 mca**
 Pierderi de presiune in retea : **8.807 mca**
 Pierderi de presiune la diferenta de nivel: **15.000 mca**

Pierderi de presiune totale: **25.027 mca**

Presiune disponibila necesara la ajutoraj: **14 mca**
 (cf. P118/2-2013, ajutoraj 14 mm)
 Presiune dinamica minima necesara in punctul de racord corp A **39.03 mca**

Debitul si presiunea minima necesara vor fi asigurate prin realizarea noilor grupuri de pompare.
 Inlocuirea acestora nu face obiectul prezentei documentatii.
 Debitul si presiunea necesara perdelelor de drencere vor fi asigurate prin realizarea unui grup de pompare nou.
 Aceste lucrari vor fi realizate in cadrul altei investitii.

Intocmit
ing. Prodan Vasile



Aviz
NR. 72 / 17 / SU-SJ
DIN 15.12.2017

