

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ „BISTRIȚA”
AL JUDEȚULUI BISTRIȚA – NĂSĂUD

A V I Z
de securitate la incendiu

nr. 44/22/SU-BN din 04.08.2022

Ca urmare a Cererii înregistrate cu nr. **4536550** din **29.07.2022**, adresată de **U.A.T. MUNICIPIUL BISTRIȚA** cu domiciliul/sediul în județul **BISTRIȚA-NĂSĂUD**, municipiul/orașul/comuna **BISTRIȚA**, sectorul/satul -, str. **PIAȚA CENTRALĂ**, nr. 6, bl. --, sc. --, et. --, ap. --, codul poștal --, telefon --, fax --, e-mail --;

în baza prevederilor art. 11, lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1.492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, modificată și completată cu Ordonanța de Urgență nr. 80/30.06.2021 și ale Hotărârii Guvernului nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu,

se avizează din punctul de vedere al securității la incendiu

documentația tehnică elaborată pentru construcția/amenajarea/instalația aferentă construcției **PARCARE D+P** amplasată în județul **BISTRIȚA-NĂSĂUD**, municipiul/orașul/comuna **BISTRIȚA**, sectorul/satul -, str. **ALEEA PANDURILOR**, nr. -, bl. --, sc. --, et. --, ap. --, codul poștal --.

Documentele vizate spre neschimbare fac parte integrantă din prezentul aviz de securitate la incendiu.

Avizul este valabilă numai însoțit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Deținătorul avizului are obligația să solicite autorizația de securitate la incendiu după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, înainte de punerea în funcțiune a construcțiilor, amenajărilor ori instalațiilor pentru care s-a obținut prezentul aviz.

INSPECTOR ȘEF

Colonei
dr. ing. Constantin FLOREA





Către,

U.A.T. MUNICIPIUL BISTRIȚA

Vă informăm că fost eliberat Avizul de securitate la incendiu nr. 44/22/SU-BN din 04.08.2022 pentru obiectivul ”PARCARE D+P” din municipiul Bistrița, str. Alea Pandurilor.

Documentația se va ridica de la sediul II al inspectoratului, situat în municipiul Bistrița, str. Republicii, nr. 3-5, luni, marți, joi și vineri între orele 8³⁰ – 16³⁰ respectiv miercuri între orele 8³⁰ – 18³⁰.

Potrivit prevederilor art. 18 alin. (3) din *Normele metodologice privind avizarea și autorizarea de securitatea la incendiu și protecție civilă*, aprobate cu Ordinul MAI nr. 129/2016, în cazul în care, avizul și documentația aferentă nu se ridică în termen de 6 luni de la data emiterii, acestea se arhivează potrivit reglementărilor în vigoare, fiind necesară reluarea procesului de avizare conform art. 13 din normele mai sus amintite.



dr. ing. Constantin FLOREA



AQUABIS SA

Operator regional licențiat ANRSC pentru Servicii de alimentare cu apă și de canalizare



România, Bistrița, 420035
str. Parcului, nr. 1
Tel: 0263-214.014 , 212.878
Fax: 0263-216.608
e-mail: office@aquabis.ro

Laboratoarele de încercări fizico-chimice și bacteriologice ale Stațiilor de tratare și epurare a apei Bistrița sunt acreditate RENAR conform SR EN ISO/IEC 17025:2018, așa cum este precizat în certificatul de acreditare nr. LI 1103

Nr. 4608 din 01.08.2022

CATRE :

PRIMARIA MUNICIPIULUI BISTRITA

E-mail: primaria@municipiulbistrita.ro

Tel: 0263 223923, Fax: 0263 231046

Referitor: Notificare I.S.U.

Nr. pag. : 1

Referitor la cererea dumneavoastra inregistrata la noi cu nr. 16039 din 01.08.2022, va comunicam urmatoarele :

În zona obiectivului de investitie : “ *Construire parcare D+P* “, amplasat în localitatea Bistrița, str. Aleea Pandurilor, CF nr. 90140 , județul Bistrița Năsăud, conform plan situație, debitul de apă pentru incendiu ce poate fi asigurat din **rețeaua de apă din OL, Dn=150 mm, existentă (conform plan situație)**, este de Q=20 l/s, la presiunea nominală de 3,5 - 4 bari.

În ceea ce privește funcționarea rețelilor de apă pe durata neîntreruptă aceasta se va face conform art.7, pct.7.4 din contractul de furnizare apă, care prevede următoarea obligație a operatorului:

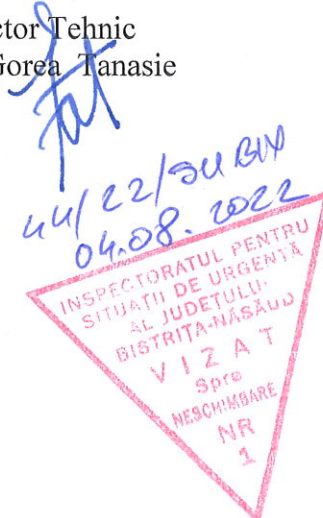
- să asigure continuitatea serviciului de alimentare cu apă la parametrii fizici și calitativi prevăzuți de legislația în vigoare, cu excepția cazurilor de întrerupere în alimentarea cu energie electrică, avariilor și cazurilor de forță majoră.

Cu stima,

Director General Adjunct
Ing. Moldovan Macarie Alexandru



Director Tehnic
Ing. Gorea Tanasie



Sef Birou Tehnic Investitii
Ing. Costin Florin Cristian

Cod: PO-46-EdVIII-R0-F5

Ing.Davidescu Gheorghe

Cc-07849

Ci-07849

Aleea Rășinari nr.3, ap.32, Cluj-Napoca

Telefon 0724225193 email davidescu51@yahoo.com

Nr.6210 Data 28.07.2022

REFERAT

privind verificarea la cerința de calitate "Cc" si "Ci" Securitate la incendiu
a proiectului: Elaborare documentatie in vederea obtinerii autorizatiei de construire
parcare D+P

Faza DTAC/PTh ce face obiectul contractului

1.Date de identificare:

- proiectant general: SC VILAGE CONSTRUCT SRL
- proiectant de specialitate : SC INCO PROIECT SRL
- investitor : Mun. Bistrita
- amplasament: Jud. Bistrita-Nasaud, mun. Bistrita, str. Aleea Pandurilor
- data prezentării proiectului la verificare : 28.07.2022

2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

-Clădire civilă (publică) cu destinația parking cu regim de inaltime D+P Volum =
2428,28 mc

Ac=1196,20 mp

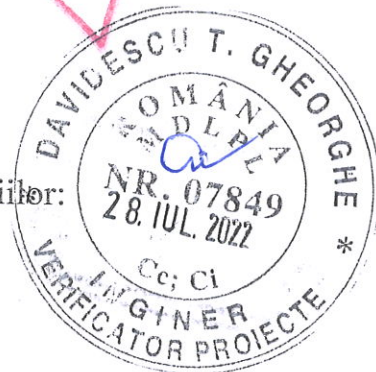
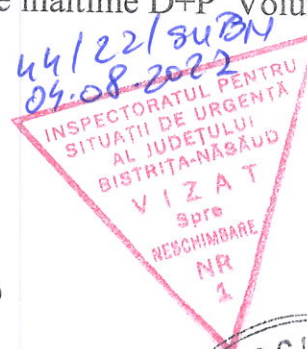
Ad=2392,40 mp

Principalele destinatii ale incaperilor:

- Demisol: parcare
- Parter: parcare
 - Un compartiment de incendiu cu Ac= 1196,20 mp
 - Gradul de rezistență la foc II
 - Clasa de importanță III
 - Categoria de importanță "C"
 - Nivelul riscului de incendiu Mare

Construcția se va echipa cu următoarele instalații împotriva incendiilor:

- hidranți interiori
- hidranți exteriori



- iluminat de securitate pentru: evacuare, împotriva panicii, marcarea hidranților interiori, intervenție,

3. Documentele ce se prezintă la verificare:

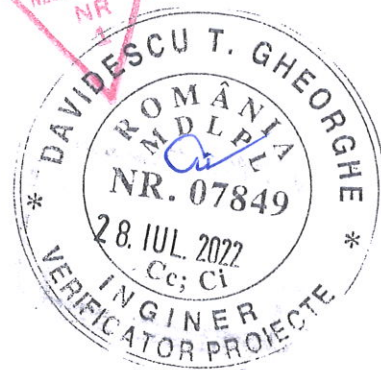
- Tema de proiectare: nr. 15/2022
- Certificat de urbanism: nr. 900/18.05.2022, emis de Primaria mun. Bistrita
- Avize obținute:
- Autorizația de construcție:
- Raportul expertizei tehnice:
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate : DA
- Planșe desenate în care se prezintă soluția tehnică constructivă: DA
- Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă, programul de calcul și listingul : DA
- Alte documente : Scenariu de securitate la incendiu

4. Concluzii asupra verificării:

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată , semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit 2 exemplare
Investitor/ proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU

Documentatia s-a intocmit in conformitate cu Ordinul MAI nr. 129/2016. pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila. Scenariul de securitate la incendiu estimeaza conditiile tehnice asigurate conform reglementarilor in vigoare si actiunile ce trebuie intreprinse in caz de incendiu pentru indeplinirea cerintei esentiale „securitatea la incendiu”.

1. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI

Obiectivul este o construcție nou propusa cu destinația de parking auto, cu 2 nivele supraterrane. La realizarea propunerilor s-a ținut cont de prevederile Np – 24 Normativ pentru proiectarea și executia parcajelor pentru autoturisme, NP 127 din 2009 Normativ de securitate la incendiu a parcajelor pentru autoturisme și P 118 din 1999 – Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor.

1.1. Date de identificare:

A.

Denumire obiectiv: **”ELABORAREA DOCUMENTATIE IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PARCARE D+P**

Adresa obiectiv: **MUNICIPIUL BISTRITA, ALEEA PANDURILOR, JUDEȚUL BISTRITA-NĂSĂUD**

Titularul investiției **MUNICIPIUL BISTRITA**

Beneficiarul investiției **MUNICIPIUL BISTRITA**

B.

Profilul de activitate: **parking auto**

Program de lucru: **non – stop**

1.2. Destinația: parking supraterran 2 nivele, puternic ventilat - nr. Total 100 de autoturisme

Parking tip P1 între 10 – 100 autoturisme conf. NP 24 din 1997

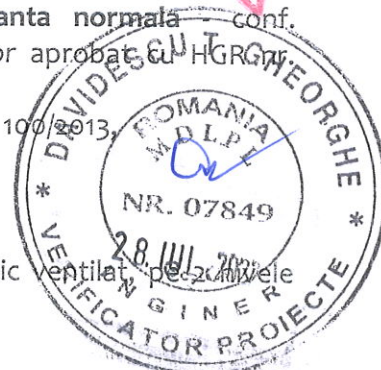
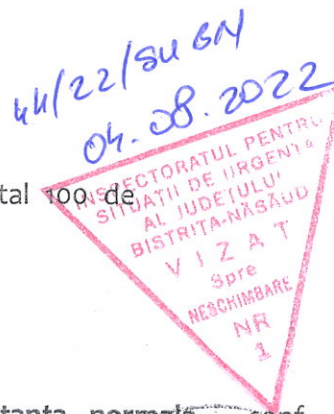
1.3. Categoria și clasa de importanță

A. Categoria de importanta: este „C” – **construcție de importanta normala** conf. Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor aprobat cu HGR nr. 766/1997 si metodologiei aprobata de MLPAT cu Ordinul nr. 31/N/1995

B. Clasa de importanta a construcțiilor: III - potrivit Normativului P 100/2013, Tabel 6.8.

1.4. Particularitati specifice ale construcției:

Prin prezentul proiect se propune realizarea unui parking puternic ventilat pe 2 nivele



supraterane. Construcția propusă va avea gradul II de rezistență la foc, fiind compusă dintr-un singur compartiment de incendiu cu arie construită la sol de 1196,20 volum total de 2428,28 mc. La realizarea propunerii s-a ținut cont de prevederile Np – 24 Normativ pentru proiectarea și executia parcajelor pentru autoturisme, și P 118 din 1999 – Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor.

Compartimentul de incendiu are suprafața construită desfășurată de 1196,20 mp.

A. Principalele caracteristici ale construcției:

a. Tipul clădirii :

Clădire civilă (publică) - parcaj pentru autoturisme, fara sala aglomerata (conf. Art 1.2.48 din Normativ P188-99); nu intra la categoria clădire înaltă/foarte înaltă (conf. Art. 1.2.5. și art.1.2.6. din Normativ P118-99).

b. Regim de înălțime și volumul construcției:

Regimul de înălțime propus: D+P

c. Aria construită și desfășurată, cu principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției :

- Aria construită propusă ($A_c - P.O.T$) = 1196,20 mp
- Aria construită desfășurată propusă ($AD-C.U.T$) = 2392,40 mp.

Principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente :

Parcare

d. Numarul compartimentelor de incendiu și ariile acestora:

Construcția propusă va avea gradul II de rezistență la foc, fiind compusă dintr-un singur compartiment de incendiu cu arie construită la sol de 1196,20 volum total de 2428,28 mc. La realizarea propunerii s-a ținut cont de prevederile Np – 24 Normativ pentru proiectarea și executia parcajelor pentru autoturisme, și P 118 din 1999 – Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor.

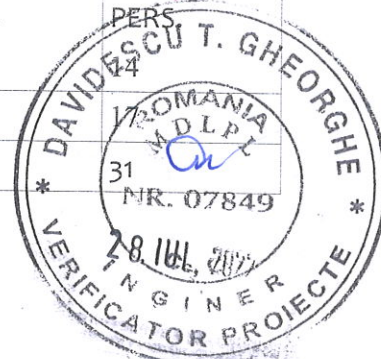
Compartimentul de incendiu are suprafața construită desfășurată de 1196,20 mp.

e. Precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori:

NR. PERSOANE IN IMOBIL	15% SIMULTANEITATE	X 2 PERS. / AUTO.	NR. TOTAL PERS.
46 autoturisme/demisol 46 X 0.15 =	6.80	14	4
54 AUTOTURISME / PARTER 54 X 0.15 =	8.10	16.20	4
NR. TOTAL PERS. IN IMOBIL			

NOTA: CALCULUL S-A FACUT IN CONF. CU ART. 66 DIN NP 127 /2009

44/221/30 BN
04.08.2022
REGISTRUL PENTRU
ACTIUNI DE CONSTRUCȚII
INSTRUMENTUL
BIBLIOTECĂ
VIZAT
Spre
NESCIMBARE
NR
1



Suplimentar se considera prezenta a 4 persoane angajate în doua schimburi, din care 2 persoane se afla permanent în clădire, rezultand un numar total de 33 de utilizatori aflati simultan în clădire.

f. Prezenta permanenta a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora:

Se consideră că 33 de persoane sunt prezente simultan ziua. Prezenta permanenta a persoanelor este asigurata prin personalul de paza al parkingului propus.

Capacitatea de autoevacuare:

Utilizatorii sunt persoane adulte și valide. Personalul de serviciu va fi familiarizat cu clădirea în faza de exploatare. Persoanele care își parchează autoturismele în cadrul parkingului vor fi dirijate în cazul unei evacuări, prin intermediul mijloacelor de marcare a căilor de evacuare prevăzute în proiect.

Persoanele cu handicap locomotor se vor fi ajutați să se evacueze de către persoanele apte din jur.

g. Capacitati de depozitare sau adăpostire

Nu s-au prevazut depozite în clădire.

În parcajul supratăran se vor regăsi 100 de autoturisme.

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

Construcția studiată este clădire civilă, nu de producție, nu se manipulează deci materiale periculoase (cantitativ și sortimental) care fac obiectul Legea 59/2016.

i. Numarul cailor de evacuare și după caz al refugiiilor:

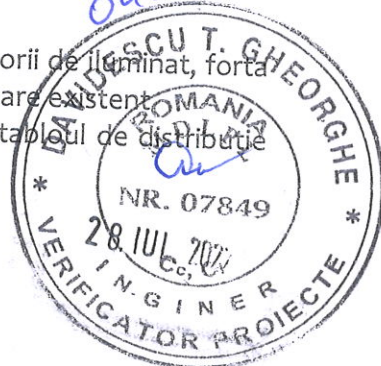
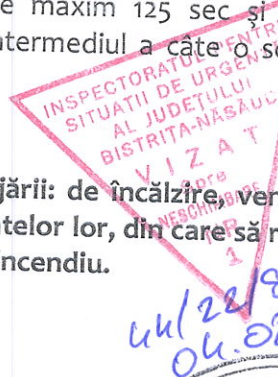
Construcția propusă a fost astfel conformată, încât să se asigure evacuarea fiecărui nivel pe minim două căi de evacuare, cu respectarea prevederilor cap.2.6. « Căi de evacuare în caz de incendiu » din Normativul P-188/1999, la parcaje puternic ventilate maxim 125 sec și 50 m, evacuarea în 2 direcții. Evacuarea de la fiecare nivel se face prin intermediul a câte o scară la nivelele supratărene.

Refugiile sunt suprafețele de teren din stradă și curte.

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.

Schema și surse de alimentare

Instalațiile electrice au o putere instalată totală de 6,32 KW pentru consumatori de iluminat, forță și prize. Puterea cerută este de 6,32 KW și va fi preluată din post de transformare existent. Pentru alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori s-a proiectat tabloul de distribuție (TDP).



Din PT se va alimenta tabloul general TDG cu cablu CYABY 5x10mm² pozat ubteran retea de tip TN-S.

In tablouri protectia circuitelor se face cu intrerupatoare automate (disjunctoare cu protectie diferentiala : 30, 100 mmA.

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale

Neutrul de protectie se formeaza in firida de bransament prin legarea la priza de pamant. Neutrul de protectie este distribuit in toata cladirea ;la acesta se leaga partile metalice ale tablourilor si corpurilor de iluminat (acolo unde este cazul) si contactul de protectie al prizelor. Conform prevederilor Normativului I-7/2011 s-a prevazut si egalizarea de potential prin legarea la bara de egalizare de potential a cablurilor de alimentare cu energie electrica prin descarcatoare modulare, a cablurilor operatorului de telefonie si internet prin descarcatoare paralele sau seriale si pentru toate conductele metalice (incazire $v=0,7m/s$) prin eclatoare cu gaz.

1.6.Instalatia de paratrasnet

Nu e cazul

2. RISCUL DE INCENDIU

A. Identificarea și stabilirea nivelurilor de risc de incendiu se fac potrivit reglementărilor tehnice specifice

Pentru stabilirea nivelului de risc s-au avut in vedere factorii determinanți de risc pecizați in Normele generale de prevenire a incendiilor, și anume:

- sarcina termică (densitatea sarcinii termice);
- clasele de combustibilitate (de reacție la foc) a materialelor și elementelor de construcție;
- sursele potențiale de aprindere;
- condițiile (împrejurările) preliminare care pot determina sau favoriza aprinderea;
- masuri stabilite pentru reducerea sau eliminarea factorilor determinanți.

Evaluarea riscului de incendiu s-a făcut conform prevederilor art. 2.1.1-2.1.3. din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99, în funcție de destinație și în funcție de densitatea sarcinii termice. Conf. Art. III.C.2.1.2. din NP 24 / 97, deși riscul din calculul sarcinii termice reiese mijlociu, v-a fi încadrat la risc mare.

În funcție de destinație, riscul de incendiu este **MARE**.

a) densitatea sarcinii termice;

Calculul termic s-a făcut potrivit prevederilor STAS 10903-2 și Ordin IRS nr. 3384 din 24.01.1998.

PARCAJ IN Demisol

NR. DE AUTOTURISME 46

ARIE CONSTRUITA PARCAJ (CIRCULATII AUTO PLUS PARCARI EFECTIVE)

1196,20 MP

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorică:

benzine (motorine) : $Q_i=46.65$ MJ/Kg

cauciuc: $Q_i= 41.85$ MJ/Kg

materiale plastice: $Q_i=46.00$ MJ/Kg

44/22/2022
04.08.2022



Evaluarea sarcinii termice pentru un autoturism:
benzine (motorine)

45 Kg x 46.65 MJ/Kg = 2099.25 MJ
cauciuc

72 Kg x 41.85 MJ/Kg = 3013.2 MJ
materiale plastice

350 Kg x 46 MJ/Kg = 16100 MJ

Evaluarea sarcinii termice a unui autoturism:

2099.25 + 3013.2 + 16100 = 21212.45 MJ/auto

Cabluri, tuburi, aparate, etc., din materiale plastice aferente ariei medii construite

(instalații aparente), ce revine fiecărui loc de parcare.

15 Kg x 46 MJ/Kg = 690 MJ

Total sarcină termică pentru un loc de parcare

21212.45 + 690 = 21902.45 MJ

Evaluarea densității sarcinii termice pe niveluri de parcare:

46 locuri x 21902.45 = 1.007.512,70 MJ

1.007.512,70 / 1196,20 = 842,26 MJ/ mp

PARCAJ La Parter

NR. DE AUTOTURISME 54

ARIE CONSTRUITA PARCAJ (CIRCULATII AUTO PLUS PARCARI EFECTIVE)

1196,20 MP

Principalele materiale luate în considerare și puterea lor calorică:

benzine (motorine) : Qi=46.65 MJ/Kg

cauciuc: Qi = 41.85 MJ/Kg

materiale plastice: Qi=46.00 MJ/Kg

Evaluarea sarcinii termice pentru un autoturism:

benzine (motorine)

45 Kg x 46.65 MJ/Kg = 2099.25 MJ

cauciuc

72 Kg x 41.85 MJ/Kg = 3013.2 MJ

materiale plastice

350 Kg x 46 MJ/Kg = 16100 MJ

Evaluarea sarcinii termice a unui autoturism:

2099.25 + 3013.2 + 16100 = 21212.45 MJ/auto

Cabluri, tuburi, aparate, etc., din materiale plastice aferente ariei medii construite

(instalații aparente), ce revine fiecărui loc de parcare.

15 Kg x 46 MJ/Kg = 690 MJ

Total sarcină termică pentru un loc de parcare

21212.45 + 690 = 21902.45 MJ

Evaluarea densității sarcinii termice pe niveluri de parcare:

54 locuri x 21902.45 = 1.182.732,30 MJ

1.182.732,30 / 1196,20 = 988,74 MJ/ mp



Evaluarea riscului de incendiu s-a făcut conform prevederilor art. 2.1.1.– 2.1.3. din Normativul

de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99, în funcție de destinație și în funcție de densitatea sarcinii termice. Conf. Art. III.C.2.1.2. din NP 24 / 97, v-a fi încadrat la risc mare.

În funcție de destinație, riscul de incendiu este **MARE**.

b) Clasele de reacție la foc/clasele de combustibilitate ale produselor, stabilite potrivit reglementărilor specifice;

Materialele de construcție din structura de rezistență se încadrează în clasa de reacție la foc A1, B-s1, d0, C-s1, d0 potrivit prevederilor Ordinului comun MTCT și MAI 1.822/394 din 2004, completat cu Ordinul comun MDLPL și MIRA nr. 269/431 din 2008 (art. 23'; 25 și tabela 8).

- structura de rezistență pe cadre și diafragme din beton armat, cu pereți de compartimentare din diafragme de beton armat și închideri din tabla perforată la exterior, pereții de închidere exteriori neportanți

- stalpi și grinzi din beton armat Co (CA1) – Clasa A1.

- diafragme din beton armat Co (CA1) – Clasa A1.

- planșee din beton armat Co (CA1) – Clasa A1.

- pereți de compartimentare din diafragme din beton armat cu grosimea de 20 de cm Co (CA1) – Clasa A1.

- planșeu din beton armat Co (CA1) – Clasa A1.

- pereți de închidere nestructurali, pentru partea de suprastructura din tabla perforată clasa de reacție la foc A2, S1 d0

c) sursele potențiale de aprindere și împrejurările care pot favoriza aprinderea

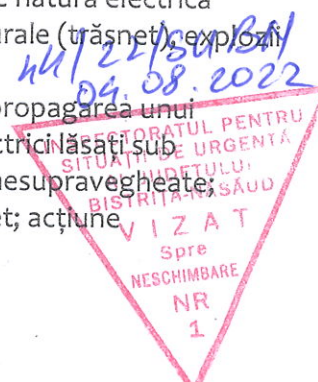
Surse potențiale de aprindere: cu flacăra (chibrit, lumânare, brichetă), de natură electrică (scurtcircuit), de natură termică (căldura degajată de aparate termice), naturale (trăsnet), explozii (gaz metan drept combustibil), indirecte (radiații de la un focar vecin).

Împrejurări care pot determina sau/și favoriza, inițierea, dezvoltarea și/sau propagarea unui eventual incendiu: instalații electrice defecte sau improvizate; receptori electrici lăsați sub tensiune, fără supraveghere; sisteme de încălzire defecte, improvizate sau nesupravegheate; scurgeri de gaze; fumatul în locuri cu pericol; nereguli organizatorice; trăsnet; acțiune premeditată.

B. Nivelurile riscului de incendiu

Conform art. 2.1.6. și 2.1.3., ultimul aliniat, din Normativul P 118-99, riscul mai mare de incendiu nu se extinde la întregul compartiment de incendiu, dacă volumul spațiilor cu risc mare și mijlociu reprezintă mai puțin de 30% din volumul compartimentului de incendiu. Dar conform art. III. C. 2.1.2 riscul de incendiu în spațiile destinate parcarilor se încadrează la risc mare de incendiu.

Nivelul riscului de incendiu al compartimentului de incendiu este „Mare”.



C. Măsuri alternative pentru reducerea riscului de incendiu pentru încadrarea în nivelul prevăzut de reglementările tehnice.

Nu se impun fiind suficiente măsurile adoptate conform reglementărilor tehnice.

3. NIVELUL CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU

3.1. Stabilitatea la foc

a) rezistența la foc a elementelor de construcție;

Gradul de rezistență la foc a fost determinat potrivit prevederilor art. 2.1.8. – 2.1.14. din Normativul P 118-99. Clădirea proiectată are fundații din beton armat, structura pe cadre din beton armat, planșee din beton armat, pereți de compartimentare din diafragme de beton armat cu grosimea minima de 20 de cm, Elemente Co-CA1, rezistentă la foc 2,5 ore, astfel încât gradul de rezistență la foc este II.

b) nivelul de stabilitate la incendiu/gradul de rezistență la foc a construcției sau a compartimentului de incendiu.

Conform art. 2.1.10. din Normativul P 118-99, gradul de rezistență al construcției sau al compartimentului de incendiu este determinat de elementul sau cu cea mai defavorabilă încadrare.

Gradul de rezistență la foc este dat de structura în cadre. Pereții / diafragme din beton armat și planșeele din beton armat.

Rezultă pe ansamblu gradul II de rezistență la foc.

3.2. Asigurarea limitării propagării incendiului și efluenților incendiului în interiorul construcției/compartimentului de incendiu

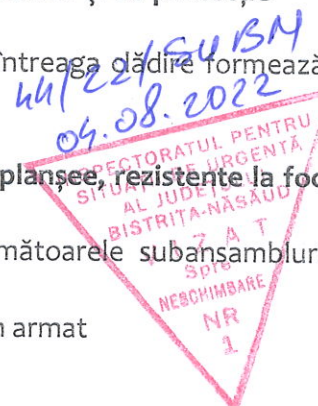
a. elementele de construcție de separare a compartimentelor de incendiu și de protecție a golurilor funcționale din acestea;

Nu se impune prevederea de compartimentare antifoc, deoarece întreaga clădire formează un compartiment de incendiu.

b. Măsurile constructive adaptate la utilizarea construcției (pereți, planșee, rezistențe la foc și elementele de protecție a golurilor din acestea)

Structura de rezistență a imobilului propus se va realiza din următoarele subansambluri structurale, cu următoarele performanțe și clase de reacție la foc:

- Stâlpi, coloane din beton armat – se vor realiza din stâlpi din beton armat
 - performanțe la foc R120
 - clasa de reacție la foc / clasa de combustibilitate A1 – Co (CA1)
 - grad RFII
- Pereți interiori neportanți – se vor realiza din diafragme din beton armat grosimea de 20 cm
 - performanțe la foc R 120
 - clasa de reacție la foc / clasa de combustibilitate A1 – Co (CA1)
 - grad RFII
- Planșee tip dala din beton armat cu grosimea minima de 30 de cm
 - performanțe la foc R120
 - clasa de reacție la foc / clasa de combustibilitate A1 – Co (CA1)
 - grad RFII



- Placa de beton armat tip dala
 - performanțe la foc REI 120
 - clasa de reacție la foc / clasa de combustibilitate A1 – Co (CA1)
 - grad RFII

Propagarea incendiului în interiorul compartimentului de incendiu este limitată pe verticală de planșeele din beton armat, iar pe orizontală, spre scările de evacuare, de pereții despărțitori din diafragme de beton armat. Măsurile constructive de limitare a propagării incendiilor se realizează prin elementele structurale (stalpi, grinzi, planșee) și de compartimentare realizate din beton armat, R 120 , clasa Co- CA1.

c) sistemele de evacuare a fumului și, după caz, a gazelor fierbinți

Evacuarea fumului și a gazelor fierbinți de la nivelele supratereane se realizează prin golurile deschise din pereții exteriori.

d. Instalarea de bariere contra fumului, (ex. Uși etanșe la fum)

Nu este cazul

e. Sistemele și instalațiile de detectare, semnalizare și stingere a incendiului

Protecția împotriva incendiului se va face prin prevederea următoarelor tipuri de instalații interioare și exterioare:-

- instalații de hidranți interiori;
- instalații de hidranți exteriori.

S-au prevăzut stingătoare portative de 50 de kg și de 5 kg cu CO₂, lada de nisip și lopata, la fiecare nivel.

f. Măsurile de protecție la foc pentru instalațiile de ventilare/climatizare (ex. Canale de ventilare rezistente la foc, clapete antifoc, etc.)

- nu sunt prevăzute instalații de ventilare/climatizare la construcția propusă cu excepția încăperilor tampon în care s-a propus ventilarea în suprapresiune.

g. Măsurile constructive pentru fațade, pentru împiedicarea propagării focului la părțile adiacente ale aceleiași clădiri

La realizarea propunerii s-a ținut cont de prevederile cap. 2.2. și cap. 2.3. ale Normativului p 188/99, legat de conformarea la foc și alcătuirea structurală și funcțională, astfel încât să se împiedice propagarea focului între încăperi sau pe părțile adiacente ale aceleiași clădiri.

3.3. Asigurarea limitării propagării incendiului la vecinatati

a) distanțele de siguranță asigurate conform reglementărilor tehnice sau măsurile alternative conforme cu reglementările tehnice, atunci când aceste distanțe nu pot fi realizate;

Construcția propusă va avea gradul II de rezistență la foc, data de componenta elementelor structurale. Fața de clădirile vecine s-au amenajat pereți rezistenți la foc minim 180 minute pentru limitarea propagării incendiului

b) măsurile constructive pentru limitarea propagării incendiului pe fațade și pe acoperiș, de exemplu performanța la foc exterior a acoperișului/învelitorii de acoperiș;

La realizarea propunerii s-a ținut cont de prevederile cap. 2.2. și cap. 2.3. ale Normativului p 188/99

14/22/84 BM
01.08.2022
INSPECTORATUL PENTRU
SITUATII DE URGENTA
AL JUDETULUI
ALTA-NASAUD
NR
1

ROMANIA
T. GHEORGHE
PL
7849
28.IUL. 2022
Co, CI
VERIFICATOR PROIECTE

188/99, legat de conformarea la foc și alcătuirea structurală și funcțională, astfel încât să se împiedice propagarea focului între încăperi sau pe părțile adiacente ale aceleiași clădiri.

c.) dupa caz, masuri de protectie activa.

Nu este cazul.

3.4. Evacuarea utilizatorilor

A. Pentru caile de evacuarea a persoanelor în caz de incendiu se precizeaza:

a.) Alcatuirea constructiva a cailor de evacuare, separarea de alte functiuni prin elemente de separare la foc si fum, protectia golurilor din peretii ce le delimiteaza

Scările sunt din beton armat, cu rezistența la foc de min. 1 ora, REI 60 (NP 127-2009, art. 84).

Conform art. 2.3.32. și 2.3.33. al Normativului P 118-99, planșeele, respectiv grinzile, podelele și rampele scărilor interioare închise sau deschise trebuie să fie Co(CA1), cu rezistența la foc de minimum 1 oră în clădirile de gradul I-III.

b) masuri pentru asigurarea controlului fumului, de exemplu prevederea de instalatii de presurizare si alte sisteme de control al fumului;

Desfumarea spațiilor de parcare se asigură prin ventilație natural-organizată, prin golurile perimetrale ale fațadelor, calculate și detaliate anterior.

c) tipul scarilor, forma si modul de dispunere a treptelor: interioare, exterioare deschise, cu rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate, etc.

Nu este cazul, constructia fiind deschisa pe toate laturile.

d) geometria cailor de evacuare: gabarite – latimi, inaltimei, pante, etc

Lățimile libere necesare pentru căile de evacuare sunt determinate de art. 2.6.60.

Cele trei scări cu rampe drepte având lățimea de 1,20 m pot prelua în total 6 fluxuri, 2 fluxuri fiecare.

Conform art. 2.6.16. deschiderea ușilor de pe traseul evacuării, de regulă trebuie să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior, cu excepția ușilor prin care se evacuează cel mult 30 de persoane valide. În clădirea proiectată deschiderea ușilor ar fi plasate pe traseul căilor de evacuare, inclusiv de la încăperile tampon, se face în sensul de evacuare spre exterior. S-a propus separarea la nivelul parterului a casei de scara fata de rampele care coboară la nivelele subterane, astfel încât să se asigure evacuarea utilizatorilor direct în exterior.

Înălțimea liberă de trecere în toată clădirea este minim de 2,15 m și este mai mare ca înălțimea liberă de 2 m prevăzută în art. 2.6.68. al Normativului.

Rampele auto au pantă de sub 18%, conf. art. 35 din NP 127-2009.

e) timpii/lungimile de evacuare;

Conform art. 4.3.5.0 din Normativul P118 – 99 resp. III C.2.51a din NP 24 , lungimea maxim admisă pe căile de evacuare din pentru parcaje pentru autoturisme de gradul II de rezistență la foc în două direcții este de 40 m și 100 de secunde.

Cazul cel mai defavorabil în situația propusa este de 38.50 m.



f)numarul fluxurilor de evacuare;

Capacitatea de evacuare a unui flux este de $C = 70$ de persoane (conform tabel 3.6.4.).

Dimensionarea lăţimii rampelor scărilor de evacuare se face după numărul de utilizatori de la cel mai aglomerat nivel (art. 65, al. 2).Număr utilizatori de la nivelul cel mai populat (subsol 2), $N = 31$ persoane.

Numar fluxuri de evacuare:

$$F = \frac{N}{C} = 31/70 = 0.44, \text{ rotunjit 1 flux}$$

g)iluminatul de siguranta, surse de alimentare cu energie eletrica:

Iluminatul de siguranta

- iluminat de siguranta de evacuare , alimentat cu baterii locale de comutare automate de tip luminoblocuri , montate pe caile de evacuare , deasupra usilor, realizand un nivel de iluminare de 1 lx , care la randul lor sunt alimentate din cadrul tablourilor TDP, autonomie de functionare 1 h.
- iluminat de siguranta marcare hidranti, alimentat cu baterii locale de comutare automate de tip luminoblocuri , montate deasupra cutiilor de hidranti interiori si sub declansatoare manuale, care la randul lor sunt alimentate din cadrul tablourilor TDP autonomie de functionare 1 h. .
- iluminat de siguranta impotriva panicii , din cadrul iluminatului general , realizat cu corpuri de iluminat normale echipate cu dispozitiv pentru iluminat de siguranta alimentate din cadrul tablourilor TDP, asigurand o iluminare de 20% din iluminatul de baza dar nu mai mica de 10 lx, autonomie de functionare 1 h.
- iluminat de siguranta pentru interventie, din cadrul iluminatului general, realizat cu corpuri de iluminat normale echipate cu dispozitiv pentru iluminat de siguranta alimentate din cadrul tabloului TDG cu autonomie de functionare 2 h.

h)prevederea de dispozitive de siguranta la usi, cum ar fi dispozitive de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu, bare antipanica etc

-Nu este cazul

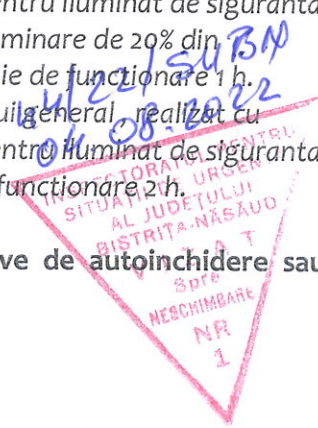
i)timpul de siguranta a cailor de evacuare si, dupa caz, a refugiilor

Timpul de siguranță a căilor de evacuare este perioada minimă de supraviețuire a persoanelor pe timpul folosirii căilor de evacuare. Factorii de evaluare sunt: timpii scurși pentru ca agenții care pot interveni (căldura, fum, produse nocive) să nu producă efecte negative excesive asupra utilizatorilor și rezistenței la foc a construcției.

Stabilitatea la foc a clădirii este foarte bună (gradul II RF), elementele de construcție de pe căile de evacuare se înscriu în clasele Co-A1.

Elementele cele mai defavorabile, își păstrează capacitatea portanta sub efectul solicitărilor termice provocate de incendiu minim 60 minute, timp suficient pentru evacuarea în siguranță a utilizatorilor și pentru securitatea personalului de intervenție.

j) marcarea cailor de evacuare.



Potrivit prevederilor din Normativul 17-2011 căile de evacuare și pozițiile hidranților interiori sunt marcate cu corpuri de iluminat cu o autonomie de funcționare de 2 ore.

B. Dacă este cazul, se precizează măsurile pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu.

Accesul și evacuarea persoanelor cu dizabilități se va realiza prin utilizarea liftului din casa de scară centrală, asistate de către persoane valide (art 143 din NP 1237-2009). Liftul dimensionat pentru o persoană în scaun cu roțile + 1 însoțitor, iar pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut locuri de parcare la fiecare nivel în imediata vecinătate a caselor de scară, pentru a se putea evacua ușor în condiții de siguranță, cu ajutorul însoțitorilor dacă este cazul.

Evacuarea copiilor, dacă este cazul, se va realiza sub îndrumarea părinților.

C. Se fac precizări privind asigurarea condițiilor de salvare a persoanelor, a animalelor și evacuarea bunurilor pe timpul intervenției.

Evacuarea persoanelor se va realiza prin căile de evacuare menționate anterior. S-au luat măsuri ca acestea să nu fie inundate cu fum. Evacuarea bunurilor se va realiza prin căile de evacuare menționate anterior și se vor depozita provizoriu pe spațiile libere din incintă.

3.5. Securitatea forțelor de intervenție

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

Clădirea are acces carosabil, practicabil pentru autospecialele de intervenție, pe latura nordică direct din Aleea Peana și pe latura vestică din strada Primăverii și apoi aleea de acces la parking. Accesul este practicabil tot timpul anului, având gabarite corespunzătoare mașinilor de intervenție.

Accesul forțelor de intervenție în clădire este asigurat prin ușile exterioare și pe scară.

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

a) numărul de accese – este asigurat accesul pentru autospecialele de intervenție în caz de incendiu pentru minim 2 fațade.

b) dimensiuni/gabarite - se asigură gabaritele minime: aleea carosabilă de pe latura vestică a parkingului are lățimea de minimum 6.00 m, fără limitare de înălțime.

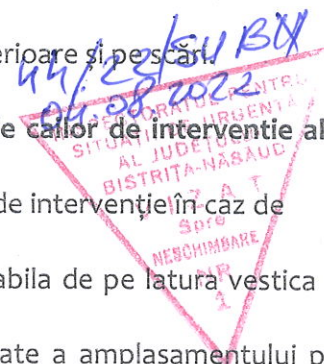
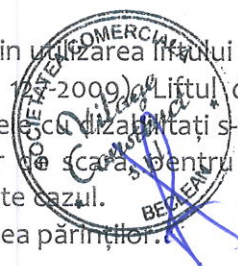
c) trasee, care sunt asfaltate și betonate, iar în imediata vecinătate a amplasamentului pe drumuri asfaltate existente și dalate semicarosabile-propuse conform planurilor de urbanism avizate

d) realizare și marcăre – străzile sunt marcate cu marcaje rutiere

Circulațiile funcționale conferă securitate personalului de intervenție, nu au fost necesare căi de acces speciale.

Elementele cele mai defavorabile își păstrează capacitatea portantă sub efectul solicitărilor termice provocate de incendiu minim 60 minute, timp suficient pentru evacuarea în siguranță a utilizatorilor și pentru securitatea personalului de intervenție.

Timpii de siguranță la foc:



- timp de aprindere 10 minute;
- timp normat de evacuare 4 minute;
- timp de supraviețuire 6 minute;
- timp de siguranță a căilor de evacuare 60 minute;
- timp de dezvoltare liberă a incendiului 12 minute;
- timp de incendiere totală 60 minute;
- timp de propagare la construcții vecine 90 minute;

S-a prevăzut iluminat de securitate pentru intervenții Conform Normativului I7/11, art. 7.23.6. Corpurile de iluminat pentru intervenție trebuie integrate în iluminatul normal al spațiilor respective, dar trebuie să le asigure punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal în timpul prevăzut în tabelul 7.23.1.

Sursa de alimentare de securitate trebuie aleasă astfel încât să intre în funcțiune în timpul menționat în tabelul 7.23.1. și să mențină alimentarea un timp min. de 1 h.

C. Ascensoarelor de pompieri.

Nu se impune prevederea de ascensoare de pompieri.

D. Precizări privind asigurarea condițiilor de salvare a persoanelor, a animalelor și evacuarea bunurilor pe timpul intervenției.

Nu se impun măsuri speciale.

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

A. Nivelul de echipare și dotare cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, conform prevederilor normelor generale de apărare împotriva incendiilor, a normelor specifice de apărare împotriva incendiilor, precum și a reglementărilor tehnice specifice

Conform prevederilor art. 4.1. litera p) din Normativul P118/2-2013, fiind vorba de un parking cu mai mult de 2 nivele suprateran cu mai mult de 2 nivele și aria peste 600 mp este obligatorie prevederea de hidranți interiori. Timpul de funcționare al hidranților interiori este de 30 minute cf. P118/2-2013, art. 4.35.

Conform P118/2-2013, debitul de apă pentru stingerea din exterior a unui incendiu este 5 l/s. Timpul teoretic de funcționare este de 3 ore.

Au fost prevăzute mijloace de primă intervenție, conf. prevederilor Normativul NP 127-2009, art. 156.

B. Pentru sistemele, instalațiile și dispozitivele de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu se specifică:

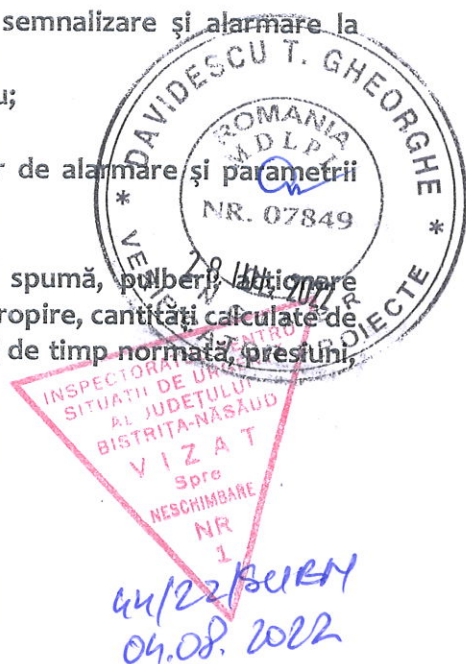
a) gradul de acoperire, zonele de detectare și alarmare la incendiu;

- Nu este cazul

b) tipul detectoarelor, declanșatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare și parametrii funcționali specifici instalațiilor respective;

Nu este cazul

a) tipul și parametrii funcționali: stingere cu apă, gaze/aerosoli, spumă, pulberi, stingere manuală sau automată; debite, intensități de stingere și stropire, cantități calculate de substanță de stingere, concentrații de stingere proiectate pe durată de timp normată, prestări



rezerve de substanță de stingere, surse de alimentare etc.;
Instalații de stins incendiul

Hidranți interiori

Echiparea cu hidranți interiori este obligatorie conform paragrafului 4.1.p din normativul P118-2/2013

Se vor utiliza 12 hidranți interiori cu furtun plat (6 la demisol și 6 la parter). Lungimea furtunului plat este de 20m, standard de referință SR-EN 671-2. Presiunea la nivelul ajutorului de 13mm este de 22,4 mCA

Numarul de jeturi în funcționare simultană : 2 conform paragraf 4.37 pct.c din P118-2/2013.

Pentru timpul de funcționare al instalației de hidranți interiori egal cu 30 minute se obține volumul rezervei de apă egal cu 7,56mc (7560 litri).

Hidranți exteriori

Echiparea cu hidranți exteriori este obligatorie conform normativului P 118-2/2013 paragraful 9.1.p și NP 127/2009.

Ținând cont de caracteristicile compartimentului de incendiu (nivelul II de stabilitate la incendiu și risc mare de incendiu) debitul pentru stingere din exterior se citește din anexa 8 a normativului P118-2/2013 și NP 127/2009 este 5 l/s, timpul de funcționare de 180 minute.

2.1 INSTALAȚII DE STINGERE A INCENDIULUI

Instalația de hidranți interiori

Hidranții interiori se amplasează în funcție de configurația imobilului și de raza de acțiune pentru hidranții cu furtun plat.

Conform P118-2/2013, hidranții interiori vor avea următoarele caracteristici:

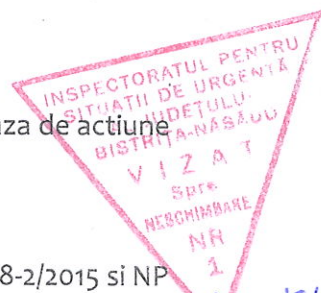
- debit specific minim al unui jet 2,1 l/s;
- număr jeturi în funcționare simultană: 2, conform anexei 3 din P118-2/2015 și NP 127/2009 art 154 (3).
- debitul de calcul al instalației: $Q_{ih} = 2 \times 2,1 \text{ l/s} = 4,2 \text{ l/s}$ (rotunjit) pentru demisol;
- debitul de calcul al instalației: $Q_{ih} = 2 \times 2,1 \text{ l/s} = 4,2 \text{ l/s}$ (rotunjit) pentru parter;
- timpul teoretic de funcționare: 30 minute;
- presiunea de utilizare la nivelul ajutorului unui hidrant interior este de 2,5 bar (rotunjit).

Hidranții interiori se echipează conf. STAS 3081, vor fi montați în nișe sau aparent, după caz, cu:

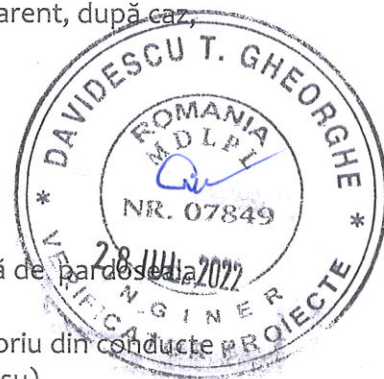
- robinet de hidrant, Dn 50 mm, Pn 6 bari, STAS 2501;
- furtun plat, Dn 50 mm, lungimea 20 m, NI – 1023;
- țeavă de refulare cu robinet;
- ajutor de pulverizare a apei tip C, Ø 13mm, STAS 6782;
- cheie de manevră, STAS 706.

Robinetul de deschidere a hidrantului s-a prevăzut a fi montat la înălțimi față de pardoseala finită între 0,8 și 1,5m.

La interior, conductele instalației de hidranți interiori se vor executa obligatoriu din conducte metalice și vor fi vopsite cu 2 straturi de vopsea de ulei și vopși în culori STAS (rosu).



44/22/SUBV
04.08.2022



Pentru execuția lucrărilor se va folosi material tubular: teava otel zincat Dn 2" si 2 1/2" pentru rețeaua interioară, teava PEHD Dn75 mm, SR-ISO 4437 Pn 10 bar pentru rețeaua exterioară. Utilizarea altor categorii de țevi sau a altor materiale decât cele prevăzute în proiect se va face numai cu aprobarea proiectantului. Materialul tubular va fi însoțit de certificatul de calitate. În execuția lucrărilor se vor folosi numai materiale în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice din proiect și corespondența cu normele aflate în vigoare. Țevile folosite vor fi standardizate și agrementate. Acestea se vor verifica din punct de vedere al aspectului, fiind interzisă utilizarea porțiunilor de țevă care prezintă defecte.

Hidranții interior vor fi de tip aer-apa, pentru evitarea unui eventual îngheț pe timp de iarnă și asigurarea folosirii acestora în orice condiții.

Instalația de hidranți exteriori

Pentru obiectiv debitul necesar pentru stingerea incendiilor din exterior este de 5 l/s.

Se propune 1 hidrant exterior subteran Dn80. Lungimea furtunului este de 20m.

Hidrantul exterior se pozitioneaza pe o conducta din PEHD cu diametrul Dn 110, montata sub adancimea de îngheț.

Timpul de funcționare al hidranților exteriori este de 180 minute (paragraf 6.19, b din P118-2/2015). Conform anexei nr. 14. bis (P118-2/2015), pentru a obține un debit de 5l/s la nivelul unui jet se va utiliza o teava de refulare cu orificiul de 20mm și pentru un jet compact de 10m rezulta presiunea de utilizare egală cu 1,31 bar.

Pentru execuția lucrărilor se va folosi material tubular: teava PEHD 80 SDR11 Dn110 mm, SR-ISO 4437 Pn 6 bar.

Utilizarea altor categorii de țevi sau a altor materiale decât cele prevăzute în proiect se va face numai cu aprobarea proiectantului. Materialul tubular va fi însoțit de certificatul de calitate.

În execuția lucrărilor se vor folosi numai materiale în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice din proiect și corespondența cu normele aflate în vigoare. Țevile folosite vor fi standardizate și agrementate. Acestea se vor verifica din punct de vedere al aspectului, fiind interzisă utilizarea porțiunilor de țevă care prezintă defecte.

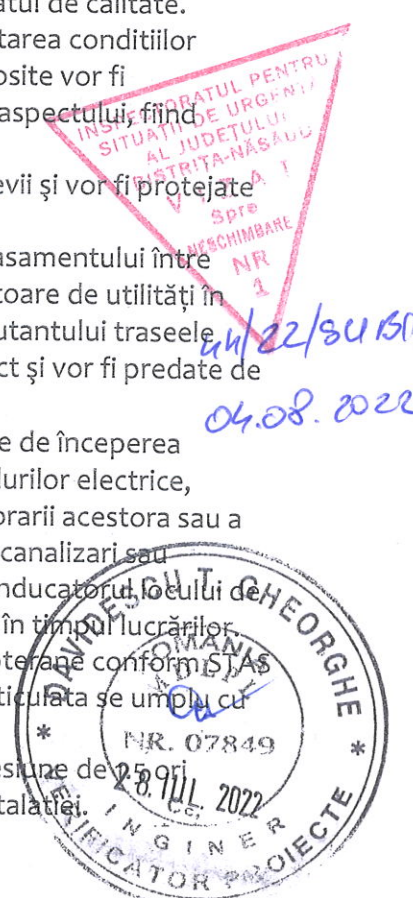
Capetele țevii trebuie să fie tăiate netede, perpendiculare pe lungimea țevii și vor fi protejate cu capace din polietilenă.

La începerea lucrărilor se va întocmi un proces verbal de predare a amplasamentului între proiectant, beneficiar, executantul lucrării și delegații întreprinderilor deținătoare de utilități în zonă, ocazie cu care deținătorii de utilități subterane vor face cunoscut executantului traseele exacte ale acestora. Traseele utilităților vor fi marcate pe teren în mod distinct și vor fi predate de proprietarii lor viitorului executant.

În cazul în care traseele utilităților din avizele primite sunt informative, înainte de începerea lucrărilor de săpătură se vor executa sondaje pentru depistarea exactă a cablurilor electrice, telefonice, a conductelor de apă, canale, termoficare, pentru evitarea deteriorării acestora sau a producerii de accidente. Dacă se vor întâlni cabluri electrice sau telefonice în canalizări sau îngropate direct în pământ, se va opri imediat lucrul, se va anunța imediat conducătorul lucrului de munca și deținătorii de lucrări subterane pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor. Conducta de distribuție nu va traversa canale, camine sau alte construcții subterane conform STAS.

Înainte de darea în exploatare conductele executate din polipropilena reticulată se umplu cu apă și se golesc după 24 h, timp de 2 zile consecutiv.

Probarea instalațiilor interioare de alimentare cu apă rece se face la o presiune de 25 ori presiunea de regim dar minimum 6 bari timp de 20 minute după aerisirea instalației.



Probele de presiune ale conductelor din polipropilena se vor putea face după cel puțin 24h de la executarea ultimei suduri.

Înainte de darea în exploatare conductele executate din polipropilena reticulată se umplu cu apă și se golesc după 24 h, timp de 2 zile consecutiv.

Obiectivul se va dota cu pichet de incendiu echipat cu:

- 2 x ranga
- 2 x cange
- 2 x lopeti
- 2 x topoare
- 2 x galeti
- 3 x teava refulare tip C
- 3 x cheie abc
- 3 x furtun refulare tip C
- 3 x hidrant portativ tip B
- 3 x cheie hidrant
- 3 x reducere de la B la C

b) timpul normal de funcționare;

Timp de acționare al hidranților interiori: 30 min

Timp de acționare al hidranților exteriori: 180 min

c) zonele, încăperile, spațiile, instalațiile echipate cu astfel de mijloace de apărare împotriva incendiilor;

Instalația de hidranți interiori a fost repartizată cât mai uniform în cadrul parkingului, astfel încât intervenția să se poată realiza în siguranță, cu minim 2 jeturi în funcțiune.

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

a) tipul și caracteristicile de stingere asigurate;

Dotarea cu aparate de stingere s-a făcut conform prevederilor art. III C. 2.3.10.1 din NP 24 din 97 și art. 3.10.1. din Normativul P 118-99.

Se vor prevedea stingătoare portative (cu pulbere, dioxid de carbon, spumă aeromecanică, etc.) 1 stingător la 10 mașini, dar nu mai puțin de 1 la 150 mp de arie contruită. Rezultă:

Se vor amplasa și lăzi cu nicip de min 100 l, dotate cu lopată, câte una pe fiecare nivel, amplasate în imediata vecinătate a rampei.

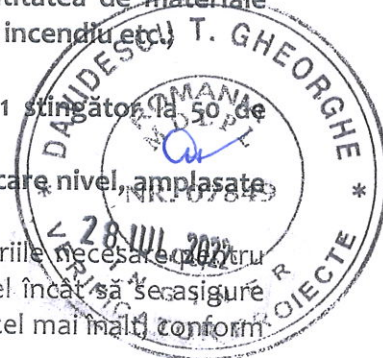
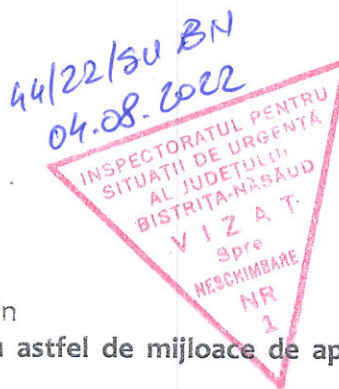
b) numărul și modul de amplasare în funcție de parametrii specifici: cantitatea de materiale combustibile/volumul de lichide combustibile, suprafața, destinația, clasa de incendiu etc.)

S-au prevăzut stingătoare cu CO₂ (dioxid de carbon)

Se vor achiziționa și stingătoare transportabile cu praf CO₂ și spumă, 1 stingător la 50 de autoturisme.

Se vor amplasa și lăzi cu nicip de min 100 l, dotate cu lopată, câte una pe fiecare nivel, amplasate în imediata vecinătate a rampei.

Pentru hidranții exteriori de incendiu investiția se va dota cu accesoriile necesare pentru trecerea apei (role de furtun, Tevi de refulare, chei de manevra, etc), astfel încât să se asigure parametrii de calcul, debitul de apă și presiunea pentru intervenția la nivelul cel mai înalt conform



prevederilor P118/2-2013.

5. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU ASIGURAREA INTERVENȚIEI ÎN CAZ DE INCENDIU

a) Sursele de alimentare cu apă, substanțele de stingere și rezervele asigurate;

Alimentarea cu apă a hidranților exteriori, interiori se va asigura din rețeaua stradală.

b) Poziționarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, gaze și, după caz, alte utilități;

Alimentarea cu energie electrică a investiției, din rețeaua furnizorului se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrica la cererea beneficiarului.

Racordul electric se va realiza prin intermediul unui bloc de masură și protecție trifazat amplasat în exterior.

Din blocul de masură și protecție trifazat (BMPT) se alimentează tabloul electric general (TEG), iar din tabloul electric TEG se alimentează tablourile electrice secundare de la fiecare nivel și tabloul electric pentru desfumare.

Alimentarea cu apă a imobilului se va realiza prin bransament la rețeaua stradală, situată pe latura vestică a amplasamentului.

~~Pentru alimentarea hidranților și a perdelei de apă s-a prevăzut un rezervor în subsolul 2 al imobilului propus.~~

c) Date privind serviciul privat pentru situații de urgență, conform criteriilor de performanță;

Nu se constituie serviciu propriu de intervenții la situații de urgență și nici nu sunt în apropiere asemenea servicii performante, dotate cu autospeciale, cu care să se încheie contract de prestări servicii de specialitate.

Pentru stingerea incendiului extins se vor apela telefonic, la numărul de urgență 112, pompierii activi ai Inspectoratului pentru Situații de Urgență din Municipiul Bistrita-Nasaud. Intervenția se bazează de Detașamentul de Pompieri județului Bistrita-Nasaud aflat la aprox. 5 km. Timp de alarmare 1 minut, timp de alertare 2 minute.

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 sunt zone, spații, încăperi în care să se găsească materiale periculoase pentru care să fie necesare produse de stingere și echipamente speciale. Deoarece nu există instalație de detectare a scurgerilor accidentale de GPL, este strict interzis accesul autovehiculelor alimentate cu GPL și parcare lor în cadrul parkingului ce face tema prezentului proiect.

6. MASURI TEHNICO-ORGANIZATORICE

A. Condițiile și măsurile necesare a fi luate, potrivit reglementărilor tehnice, în funcție de situația existentă.

Amenajarea se încadrează în nivelurile de performanță prevăzute de reglementările tehnice pentru siguranța la foc. Nu se impun măsuri speciale pentru protecția împotriva incendiilor.

Conformarea la foc este corespunzătoare în accepțiunea prevederilor art. 22 din Normativul P 118-99.

Prin proiect se vor prevedea indicatoarele de semnalizare și marcarea a traseului și modului de deplasare a autoturismelor în parking, în conformitate cu prevederile legislației rutiere în vigoare.

De asemenea se vor prevedea indicatoare de semnalizare a modului de evacuare a autoturismelor și utilizatorilor din parking.

B. Modul de încadrare a construcției sau amenajării în 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, după caz.

Se asigură respectarea corelațiilor dintre gradul de rezistență la foc, riscul de incendiu (destinație), regimul de înălțime și arie construită, prevăzute de tabelele 3.2.4. și 3.2.5. din Normativul P 118-99. Pentru clădiri civile de gradul II rezistență la foc se admite o arie construită de 2500 mp, față de 1196.20 mp proiectați. Numărul de niveluri supraterrane nu este limitat, pentru clădiri cu gradul II de rezistență la foc.

Nu se impun alte măsuri pentru îmbunătățirea parametrilor și a nivelurilor de performanță pentru securitatea la incendiu, considerându-se suficiente cele adoptate în proiect, în conformitate cu cerințele din legile specifice și normativele de specialitate.

C. Măsuri pentru îmbunătățirea nivelului criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu:

- se prevede instalație de hidranți interiori, exteriori ;

Organizarea activității de prevenire a incendiului se face de către beneficiar pe baza:

- Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor emise de MAI,
- Normele generale de apărare împotriva incendiilor Ord. MAI nr. 163/2007, respectiv
- Ord. MAI nr. 106/2007 - Criteriilor de stabilire a consiliilor locale și operatorilor economici

care au obligația de a angaja cel puțin un cadru tehnic sau personal de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor.

Prin grija administratorului clădirii se va numi responsabil cu întocmirea documentelor de organizare a apărării împotriva incendiilor, care va răspunde de:

- redactarea și afișarea planului de evacuare în caz de incendiu;
- instruirea persoanelor privind alarmarea și alertarea, precum și utilizarea stingătoarelor în caz de incendiu;
- va lua măsuri ca instalațiile de stingere și mijloacele de primă intervenție din dotare să fie permanent în stare de funcționare;
- va întocmi documente de organizare a activității P.S.I. conform art. 18 din Normele generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MAI nr. 163/2007.

Se poate aprecia că, prin proiect, s-a asigurat respectarea cerințelor esențiale privind:

- protecția, evacuarea utilizatorilor și limitarea pierderilor de vieți omenești;
- limitarea pierderilor de bunuri materiale;
- preîntâmpinarea propagării, limitarea și stingerea incendiului;
- protecția pompierilor și a altor forțe de intervenție.

Scenariul de securitate la incendiu se include în documentația tehnică și se pastrează de către utilizatori (investitori, proprietari, beneficiari, administratori, etc.) pe toată durata de existență a construcției, actualizându-se periodic în funcție de modificările survenite.

Intocmit,

Verificatori,

Ing. Susan Jorjic

