

**1. Caracteristicile construcției****1.1. Date de identificare**

A. Denumirea investiției: **Modificari interioare nestructurale in vederea imbunatatirii calitatii serviciilor cantinei sociale**

Adresa : **Mun. Tg. Secuiesc, str. Kanta, nr. 8, jud. Covasna;**

**Beneficiar: MUNICIPIUL TÂRGU SECUIESC, mun. Târgu Secuiesc, str. Piața Gábor Áron, nr. 24, jud. Covasna**

**Proiectant: Piller Studio prin Arh. Gal Zoltan.**

Obiect de activitate : **alimentatie publica;**

**Proiect nr. 11 din mai 2016;**

**B. Profilul de activitate:** **alimentatie publica.**

Programul de lucru: **permanent.**

**1.2. Destinația:**

- ☐ Funcțiuni principale: **clădire pentru comert - alimentatie publica;**  
☐ Funcțiuni secundare: **prepararea hranei, tehnico functionale, birouri;**

**1.3. Categoria și clasa de importanță:**

A. Clădirea se încadrează în categoria "B" (deosebita) de importanță stabilită conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, și în conformitate cu metodologia specifică.

B. Clasa de importanță: Clasa a „III”- a, potrivit reglementărilor tehnice, corelată cu categoria de importanță.

**Cladirea este monument istoric cu clasa KV II mB 13289.**

**1.4. Particularități specifice construcției****A. Principalele caracteristici ale construcției:**

- a) Tipul clădirii, regimul de înălțime și volumul acesteia : : **clădire pentru comert - alimentatie publica.**
- b) Regim de înălțime: **PARTER +E;**  
 Volum: **4987 mc.**
- c) Aria construită și desfășurată, cu principalele destinații ale încăperilor și spațiilor aferente construcției:
- Suprafața construită=586.84mp
  - Suprafața desfășurată=1102.34mp

Se vor amenaja :

Lista spațiilor - parter			
Nr.	Denumire	Pardoseală	Suprafață
P01	HOL	Pard. Gresie	70.63
P02	DEPOZIT	Pard. Ciment	15.14
P03	BIROU	Pard. Parchet	43.12

P04	SALA DE SEDINTA	Pard. Parchet	82.31
P05	G.S.	Pard. Gresie	9.31
P06	SUFRAGERIE	Pard. Mozaic	45.64
P07	SUFRAGERIE	Pard. Mozaic	41.26
P08	BUCATARIE	Pard. Mozaic	25.92
P09	CORIDOR	Pard. Mozaic	25.69
P10	G.S.	Pard. Gresie	2.75
P11	HOL	Pard. Mozaic	9.55
P12	DEPOZIT	Pard. linoleum	22.48
P13	BIROU	Pard. linoleum	3.74
			397.54 m2
Lista spațiilor - etaj			
Nr.	Denumire	Pardoseală	Suprafață
P01	GRUP SANITAR	Pard. Gresie	4.21
P02	DEPOZIT	Pard. Mozaic	10.67
P03	CAMERA	Pard. Dusumea	43.84
P04	CAMERA	Pard. Dusumea	40.08
P05	CAMERA	Pard. Dusumea	40.63
P06	CAMERA	Pard. Parchet	46.69
P07	CAMERA	Pard. Parchet	41.26
P08	CAMERA	Pard. Parchet	25.92
P09	HOL	Pard. Mozaic	10.06
P10	HOL	Pard. Mozaic	61.39
P11	HOL	Pard. Mozaic	24.37
			349.12 m2

d) Numărul compartimentelor de incendiu și aria acestora:

- Nr. compartimente de incendiu: 1;

Suprafața construită (SC): 586.84 mp

e) Numărul maxim de utilizatori: se consideră 190 persoane.

f) Prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora:

Prezența persoanelor nu este premanentă și acestea au capacitatea de autoevacuare.

g) Capacități de depozitare sau adăpostire:

În spațiile de depozitare se regăsesc o serie de materiale specifice activității de alimentație publică: alimente, vesela, consumabile de hartie, produse pentru curățenie

În spațiile construcției se pot afla o serie de materiale combustibile precum:

- P.1 – fără pericolozitate (materiale incombustibile): mobilier metalic, etc.
- P.2 – cu pericolozitate redusă: B – materiale care se aprind greu, au o viteză redusă de ardere și nu au o putere calorifică mare – aparate electrice, melamină;
- P.3B – cu pericolozitate medie ( $q \leq 27,30$  MJ/kg): mobilă, materiale textile, fibre animale și artificiale,
- P.4 A - cu pericolozitate mare- Hârtie, ambalaje carton, obiecte și piese din mase plastice.

Clădirea nu are și nu necesită adăpost pentru apărare civilă.

- 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:

În această construcție se vor desfășura la parter activități pentru alimentare publică a persoanelor cu probleme sociale. La etaj se amenajează camere de tip birou.

- i) Numărul căilor de evacuare:  
Parter: patru căi de evacuare;  
Etaj: O cale de evacuare.

**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.**

INSTALAȚII DE APĂ: Alimentare cu apă potabilă: rețeaua publică- existentă. Apa necesară pentru stingerea incendiilor din exterior, este asigurată de către furnizorul public local - Gospodăria Comunală. Conform avizului obținut, Tipul și parametrii funcționali, conform prevederilor după care s-a proiectat și realizat rețeaua de distribuție a apei, și anume, SR 1343/1995, ART.2.3.12 și 2.3.14, :

- hidranți exteriori  $Q_e=10l/s$  cu timpul normal de funcționare :  $T_e= 180$  minute ( 3 ore ), asigură parametrii necesari stabiliți de către prevederile din Normativul indicativ P118/2-2013 pentru echiparea cu hidranți pentru incendiu.

Este necesară echiparea cu hidranți interiori, dar pentru a nu afecta caracterul de monument de arhitectură și istorie, obiectivul se va proteja la interior cu stingătoare transportabile cu CO2 tip G30, câte două pe nivel.

CANALIZAREA APELOR UZATE MENAJERE: Apele menajere din imobil se vor canaliza cu ajutorul unui colector din țeava de PVC-KG, care vor fi dirijate spre canalizare: rețeaua publică- existentă.

INSTALAȚII ELECTRICE: Clădirea se alimentează cu energie electrică de la rețeaua publică. Consumatorii sunt de tip obișnuit și sunt alimentați la o tensiune de 220 V prin circuite electrice corect dimensionate. Circuitele sunt pozate aparent sau îngropat în pereți. Sursele secundare de energie aferente instalației de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu precum și de iluminat de securitate sunt asigurate de către acumulatorii individuali cu care sunt dotate elementele. Pentru diminuarea riscului de incendiu există dispozitive de protecție automate împotriva curenților de defect (PACD) cu protecție la curenți diferențial rezidual (DDR) având curentul nominal de funcționare mai mic sau cel puțin egal cu 300mA amplasate la bransament sau înaintea tabloului electric, conform art. 4.3.5. din I7/2011.

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE: Agentul termic va fi preparat în centrala termică existentă. Centrala termică funcționează pe bază de combustibili gazoși, cu alimentare din rețeaua publică. Aceasta a fost realizată în concordanță cu normele tehnice în vigoare, cu resăectarea cerințelor minime de securitate la incendiu privind:

- o volumul încăperii de minim 7,5 m<sup>3</sup> pentru amplasarea în bucătărie (Volum Bucătărie=82,68m<sup>3</sup>),
- o încăperile în care se montează aparate consumatoare de combustibili gazoși se prevăd, spre exterior, cu suprafețe vitrate, cu suprafața minimă totală de: 0,02 m<sup>2</sup> pentru fiecare m<sup>3</sup> de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din zidărie, adică un necesar minim de  $S_{nec}=82,6 \cdot 0,02 m^2 = 1.652$  m. Ferestrele au suprafața de totală  $S_t=3,6$  m<sup>2</sup>.
- o montarea detectoarelor automate de gaze cu limita de sensibilitate de cel puțin 2% metan



CH4) în aer, care acționează asupra robinetului de închidere (electroventil) a conductei de alimentare cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazeși.

conf. „Norme tehnice din 5 februarie 2009 pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE - 2008”.

Detaliile tehnice se pot prelua din documentația de specialitate anexată.

## 2. Riscul de incendiu

A. Identificarea și stabilirea nivelurilor de risc de incendiu se fac potrivit reglementărilor tehnice specifice, luându-se în considerare:

### a). Densitatea sarcinii termice:

Determinarea densității sarcinii termice s-a efectuat conform STAS 10903/2, având ca bază cantitățile și sortimentele materialelor combustibile existente.

Evaluarea sarcinii termice, a densității sarcinii termice și a cantității de căldură degajată se face pentru a aprecia riscul de incendiu dar și comportamentul elementelor de structură în caz de incendiu.

Calculul densității sarcinii termice pentru fiecare din spațiile componente se regăsește în **anexa de calcul**.

Încadrarea se face conform art. 2.1.2. din Normativul P. 118/99, ceea ce determină un risc mic de incendiu.

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

Produsele, materialele și elementele de construcție folosite la realizarea clădirii se încadrează din punct de vedere al claselor de combustibilitate respectiv al clasei de reacție la foc, astfel:

Pereți portanți – cărămidă : clasa de combustibilitate C0,A1;

Planșeu peste parter – lemn ignifugat și tencuit- clasa de combustibilitate minim - C2 (CA2b), C-s1÷s3, d0÷d1;

Planșeu peste mansardă – lemn ignifugat și tencuit - clasa de combustibilitate minim - C2 (CA2b), C-s1÷s3, d0÷d1;

Pereți interiori neportanți, gips carton : clasa de combustibilitate minim – C3 (CA2c), D-s1÷s3, d0÷d1;

Materialele și substanțele depozitate, utilizate în această construcție fac parte din clasele de pericolozitate conform Normativului P. 118/99:

- P.1 – fără pericolozitate (materiale incombustibile): mobilier metalic, etc.
- P.2 – cu pericolozitate redusă: B – materiale care se aprind greu, au o viteză redusă de ardere și nu au o putere calorifică mare – aparate electrice, melamină;
- P.3B – cu pericolozitate medie ( $q \leq 27,30$  MJ/kg): mobilă, materiale textile, fibre animale și artificiale,
- P.4 A - cu pericolozitate mare- Hârtie, ambalaje carton, obiecte și piese din mase plastice.

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

Cunoașterea cauzelor care pot favoriza inițierea unui incendiu permite prevedea și adoptarea unor măsuri adecvate de securitate la foc, referitoare atât la protecția persoanelor, cât și la protejarea bunurilor materiale.

Cauzele generatoare de incendii pot fi:

- cauze naturale produse de fenomene naturale;
- cauze rezultate din utilizarea sau apariția unor energii care pot fi la originea incendiilor, dacă:

instalațiile electrice prezintă defecțiuni, sunt improvizate sau sunt improprii spațiilor în care sunt amplasate;

- regulile de securitate privind separarea, depozitarea, ventilarea, exploatarea, nu sunt corect aplicate sau sunt eludate.
- cauze accidentale care sunt urmare a erorilor umane, rezultate din necunoașterea, neglijența, imprudența ori nesupravegherea corespunzătoare.

Având în vedere specificul activităților desfășurate, instalațiile și echipamentele aferente spațiilor analizate, în cadrul compartimentului de incendiu pot fi luate în considerare următoarele surse potențiale (posibile) de aprindere:

- a) surse de aprindere cu flacără :
  - flacăra deschisă (scântei);
- b) surse de natura electrică:
  - arcuri și scântei electrice;
  - scurtcircuite;
  - electricitatea statică;
- c) surse de aprindere de natura termică :
  - obiecte supraîncălzite;
  - căldură degajată de aparate termice;
  - efectul termic al curentului electric.
- d) surse de aprindere de natura mecanică :
  - scântei mecanice;
  - frecare.
- e) surse de autoaprindere:
  - autoaprindere de natură fizico-chimică.
- f) surse de aprindere naturală:
  - radiația solară focalizată;
  - trăsnet.
- g) surse de aprindere datorate exploziilor:
  - depășirea concentrațiilor periculoase în reacțiile chimice



În corelare cu sursele posibile de inițiere a unui incendiu, prezentate anterior, condițiile (împrejurările) preliminare care pot determina sau favoriza aprinderea sunt:

- executarea de lucrări cu foc deschis fără respectarea regulilor și măsurilor specifice prevenirii și stingerii incendiilor;
- utilizarea și exploatarea instalațiilor și echipamentelor cu defecțiuni și/sau improvizații și/sau de către personal necalificat corespunzător;
- suplimentarea receptorilor electrici care să conducă la suprasolicitarea instalațiilor electrice;
- neasigurarea dispozitivelor de protecție a circuitelor electrice împotriva supracurenților (de suprasarcină, de scurtcircuit), utilizarea de astfel de dispozitive necalibrate corespunzător sau improvizate;
- lăsarea în funcțiune, nesupravegheate, a echipamentelor electrice, electronice și electrocasnice;
- fumatul în locuri cu pericol de incendiu;
- accident tehnic (avarie) urmat de incendiu;
- fenomene naturale (trăsnet, cutremur) urmate de incendiu;
- nerespectarea operațiunilor și instrucțiunilor de lucru;
- acțiune intenționată (arson).

**B. Nivelurile riscului de incendiu se stabilesc pentru fiecare încăpere, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice**

Riscul de incendiu la aceste spații, se apreciază prin nivelul de risc, funcție de caracteristicile de ardere a materialelor combustibile din clădire și a densității sarcinii termice de incendiu.

Compartimentul se încadrează conform prevederilor art. 4.2.43 la Categoria de *risc mare de incendiu* din Normativul P 118-99.

Lista spațiilor - parter			
Nr.	Denumire	Risc de incendiu*	Suprafață
P01	HOL	Mic	70.63
P02	DEPOZIT	Mare	15.14
P03	BIROU	Mic	43.12
P04	SALA DE SEDINTA	Mic	82.31
P05	G.S.	Mic	9.31
P06	SUFRAGERIE	Mic	45.64
P07	SUFRAGERIE	Mic	41.26
P08	BUCATARIE	Mijlociu	25.92
P09	CORIDOR	Mic	25.69
P10	G.S.	Mic	2.75
P11	HOL	Mic	9.55
P12	DEPOZIT	Mare	22.48
P13	BIROU	Mic	33.78
			397.54 m2
Lista spațiilor - etaj			
Nr.	Denumire	Mic	Suprafață
P01	GRUP SANITAR	Mic	4.21
P02	DEPOZIT	Mare	10.67
P03	CAMERA	Mic	43.84
P04	CAMERA	Mic	40.08
P05	CAMERA	Mic	40.62
P06	CAMERA	Mic	46.69
P07	CAMERA	Mic	41.26
P08	CAMERA	Mic	25.92
P09	HOL	Mic	10.06
P10	HOL	Mic	61.39
P11	HOL	Mic	24.37
			349.12 m2

\*Risc de incendiu stabilit conform art. 2.1.3 - din Normativul P 118-99.

**3. Nivelurile criteriilor de performanta privind securitatea la incendiu**

**3.1. Stabilitatea la foc**

Stabilitatea la foc- se estimează potrivit prevederilor normelor de apărare împotriva incendiilor și reglementărilor tehnice, în funcție de:

**a). rezistența la foc a elementelor de construcție**

Pereți portanți- cărămidă : clasa de combustibilitate minim C0 (CA1), A1 -150 min;

Planșeu peste parter, grinzi -lemn ignifugat tencuit- clasa de combustibilitate minim - C2 (CA2b), C-

s1÷s3, d0÷d1-15 min;

Planșeu peste mansardă, grinzi –lemn ignifugat tencuit- clasa de combustibilitate minim - C2 (CA2b), C–s1÷s3, d0÷d1-15 min;

Pereți interiori neportanți, gips carton : clasa de combustibilitate minim – C3 (CA2c), D–s1÷s3, d0÷d1-15 min;

Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii- tigla ceramica pe suport de lemn : clasa de combustibilitate minim – C3 (CA2c), D–s1÷s3, d0÷d1- nu se normează;

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

Clădirea se încadrează în gradul IV de rezistență la foc în baza tab. nr 2.1.9 din normativ indicativ P118/99.

Se asigură conformarea la foc privind corelarea între aria construită, numărul de niveluri, gradul de rezistență la foc și categoria de pericol de incendiu, ale compartimentelor de incendiu, în conformitate cu prevederile art. 3.2.4., 3.2.5 și 5.2.5 din normativul P 118/99. Conform Notei de la art. 3.2.5 Investitorii vor stabili pe proprie răspundere adoptarea a unui nivel suplimentar, cu adoptarea unei măsuri suplimentare, acesta fiind un monument istoric.

**3.2. Pentru asigurarea limitării propagării incendiului și efluenților incendiului în interiorul construcției/compartimentului de incendiu se precizează**

**a) elementele de construcție de separare a compartimentelor de incendiu și de protecție a golurilor funcționale din acestea:**

Clădirea analizată constituie un compartiment de incendiu.

- Pereții de separare față de spațiile adiacente (Biserica Romano Catolica) sunt de tip antifoc, au rezistență la foc min. 180 de conform art. 2.4.4 - din normativul P118/99, și depășesc doar **parțial** pe verticala înălțimea compartimentului studiat cu minim 60 cm, iar pe orizontală cu minim 30 cm. Deoarece este vorba de un monument istoric, în compensare, se propune dotarea spațiului de depozitare de la etaj, suplimentar cu un stingator tip P10.

**b) măsurile constructive adaptate la utilizarea construcției, respectiv acțiunea termică estimată în construcție, pentru limitarea propagării incendiului în interiorul compartimentului de incendiu și în afara lui: pereții, planșeele rezistente la foc și elementele de protecție a golurilor din acestea, precum și posibilitatea de întrerupere a continuității golurilor din elementele de construcții:**

- Pereții holurilor și coridoarelor vor avea rezistență la foc minim 30 minute, din materiale C1 (CA2a), A2–s1÷s3, d0÷d1 sau B–s1÷s3, d0÷d1, conform tab. 4.2.37. din normativul P118/99.
- Pereții caselor de scări vor avea rezistență la foc minim 45 minute, din materiale C1 (CA2a), A2–s1÷s3, d0÷d1 sau B–s1÷s3, d0÷d1, conform tab. 4.2.37. din normativul P118/99.
- Bucătăria și preparările calde sunt separate de spațiile publicului cu uși pline conf. tab. 3.4.4. art. 3 din normativul P118/99.
- Grinzile, podelele și rampele scărilor de evacuare interioare trebuie să aibă rezistență la foc 45 minute cel puțin din clasa C2 (CA2b) B–s1÷s3, d0÷d1 în construcții de gradul IV, conform art. 2.3.33. Aceasta măsură nu se poate realiza deoarece scara este realizată din lemn masiv, ce prezintă un grad ridicat de uscare, ce nu permite impregnarea cu substanțe de ignifugare. Alte metode de protejare sau placare împotriva focului ar stărbi caracterul arhitectural și istoric. Se menționează că la etaj vor fi mai puțin de 20 de persoane.

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

Nu e cazul. Spațiile de depozitare au suprafețe mai mici de 36 m<sup>2</sup> iar casele de scări sunt deschise și luminate natural, conform art. 3.5.1. din normativul P118/99.

**d) Instalarea de bariere contra fumului (UEF)**

Nu este cazul.



**e) Sisteme și instalații de detectare, semnalizare și stingere a incendiului**

În conformitate cu prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea aIII-a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, indicativ P118/3-2013, art. 3.3.1. b), se prevede dotarea cu instalație de detectare și semnalizare incendiu.

**f) măsurile de protecție la foc pentru instalațiile de ventilare-climatizare, de exemplu: canale de ventilare rezistente la foc, clapete rezistente la foc etc.:**

Nu este cazul. Cladirea nu este dotată cu instalații de ventilare-climatizare.

**g) măsurile constructive pentru fațade și pentru împiedicarea propagării focului la părțile adiacente ale aceleiași clădiri:**

Fațadele sunt realizate din materiale incombustibile. Pentru întârzierea propagării incendiilor pe exteriorul construcției (pe fațadă) vitrările pereților cortină se separă pe verticală prin zone incombustibile.

**3.3. Pentru asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăți se precizează:**

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

Cladirea este lipită de Biserica Romano Catolica. Distanța minimă ar trebui să fie 15 m, iar în compensare se adoptă următoarele măsuri:

- Pereții de separare față de spațiile adiacente (Biserica Romano Catolica) sunt de tip antifoc, au rezistență la foc min. 180 de conform art. 2.4.4 - din normativul P118/99, și depășesc doar **parțial** pe verticala înălțimea compartimentului studiat cu minim 60 cm, iar pe orizontală cu minim 30 cm. Deoarece este vorba de un monument istoric, în compensare, se propune dotarea spațiului de depozitare de la etaj, suplimentar cu un stingător tip P10.

Fata de cladirile fata de care nu se respecta distanta de minim 15 m, conform planului de situatie, protejarea se va face cu rețeaua publică de hidranți exteriori.

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

Acoperișul este acoperit cu plăci ceramice incombustibile conform "ANEXA 3: Produse pentru construcții folosite ca învelitori de acoperiș, încadrate în clase de performanță la foc exterior fără a fi nevoie să fie încercate din REGULAMENT din 7 octombrie 2004 privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc", iar fațadele peretilor exteriori din cărămidă vor fi tencuite cu mortaruri și vopsele ce fac parte din /clasele de combustibilitate C0 (CA1), respectiv clasele de reacție la foc A1 sau echivalent cu elementele structurale protejate.

**c) după caz, măsuri de protecție activă:**

dotarea suplimentară cu mijloace de intervenție, astfel:

✗ - două bucăți stingătoare tip P10 cu pulbere clasa de incendiu A, B, C, pentru adoptarea unui nivel suplimentar și încă unul pentru nerespectarea parametrilor impusi pentru zidul dintre biserică și obiectivul studiat.

✗ - Este necesară echiparea cu hidranți interiori, dar pentru a nu afecta caracterul de monument de arhitectură și istorie, obiectivul se va proteja la interior cu stingătoare transportabile cu CO2 tip G30, câte două pe nivel.

✗ - Pereții de separare față de spațiile adiacente (Biserica Romano Catolica) sunt de tip antifoc, au rezistență la foc min. 180 de conform art. 2.4.4 - din normativul P118/99, și depășesc doar **parțial** pe verticală înălțimea compartimentului studiat cu minim 60 cm, iar pe orizontală cu minim 30 cm. Deoarece este vorba de un monument istoric, în compensare, se propune dotarea spațiului de depozitare de la etaj,



suplimentar cu un stingator tip P10.

### 3.4. Evacuarea utilizatorilor

**A. Pentru căile de evacuare a persoanelor în caz de incendiu se precizează:**

**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;**

- Evacuarea de la nivelul superior se face pe o casa de scări deschisă. Recomandarea normativului P118/99 este ca Grinzile, podețele și rampele scărilor de evacuare interioare trebuie să aibă rezistență la foc 45 minute cel puțin din clasa C2 (CA2b) B-s1÷s3, d0÷d1 în construcții de gradul IV, conform art. 2.3.33. Acesta scara din lemn, având o puternică încărcătură de natură istorică arhitecturală, nu se va putea proteja. Se menționează că la etaj vor fi mai puțin de 20 de persoane.
- Evacuarea de la nivelul parterului se face pe holuri cu pereți din cărămidă, direct la exterior.

**b) măsuri pentru asigurarea controlului fumului, de exemplu prevederea de instalații de presurizare și alte sisteme de control al fumului**

Nu este cazul. Spațiile de depozitare au suprafețe mai mici de 36 m<sup>2</sup> iar casele de scări sunt deschise și luminate natural, conform art. 3.5.1. din normativul P118/99.

**c) tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor: interioare, exterioare deschise, cu rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate etc.;**

Scări interioare deschise cu Rampă dreaptă cu trepte drepte.

**d) geometria căilor de evacuare: gabarite - lățimi, înălțimi, pante etc.;**

Latimea minima rampei casei de scări este de 191 cm, iar cea a coridoarelor este de 190 cm.

Dimensiunile usilor de pe caile de evacuare de la parter sunt:

Acces principal – usa dubla cu deschidere la interior: 160\*240 cm,

Acces depozit P12- usa simpla cu deschidere la interior: 90\*212 cm,

Acces Hol Bucatarie – Usa dubla cu deschidere la interior: 140\*250 cm,

Acces depozit P02 – Usa simpla cu deschidere la interior: 113\*240 cm.

Sensul de deschidere al usilor ar trebui modificat. Acesta nu se va modifica, deoarece acestea au caracter arhitectural și istoric, iar orice interventie ar putea degrada această valoare.

### **e. Timpi /lungimi de evacuare**

Având în vedere destinația spațiilor – zona administrativă și gradul IV de rezistență la foc a clădirii, conform tabel 4.2.40 din normativul P118/99 rezultă:

- lungimea maximă admisă și timpul pentru evacuarea utilizatorilor 15 m și 38 s în două direcții. Timpii și lungimile de evaluare se respectă, distanța dintre două căi de evacuare fiind de maxim 16 m.

### **f) Număr de fluxuri de evacuare**

Numărul necesar de fluxuri de evacuare este dat de relația:

$F=N/C$ , unde:

N = reprezintă numărul de persoane ce trebuie să treacă prin calea de evacuare, conform art. 2.6.56. din normativul indicativ P 118 - 99;

C = reprezintă capacitatea normată a unui flux care în conformitate cu prevederile art. 4.2.39 din normativul P118/99 este de 70 de persoane.

Etaj = 20/70 = 1, asigurate prin scările exterioare – 20 persoane se pot afla simultan în spațiile de la etaj.

Parter=170/70=3, asigurate.

Se asigură numărul de fluxuri.

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

În conformitate cu prevederile din Normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 Vc.a. și 1500 Vc.c., indicativ I 7 - 11 este necesară prevederea iluminatului de siguranță pentru evacuare, iluminatul împotriva panicii și iluminatul pentru continuarea lucrului, astfel:

Iluminatul de securitate pentru evacuare prevăzut în:

- clădirile civile și încăperile cu mai mult de 50 de persoane;
- toaletele cu suprafața mai mare de 8 m<sup>2</sup> și cele destinate persoanelor cu dizabilități;

Iluminatul de securitate împotriva panicii prevăzut în:

- încăperi din clădirile publice cu mai mult de 50 de persoane dacă se afla la nivelurile subterane și în încăperi cu peste 100 de persoane dacă sunt amplasate la nivelurile supraterrane;
- încăperi cu suprafața mai mare de 60 m<sup>2</sup>;

Iluminatul de securitate împotriva panicii prevăzut în încăperea unde este amplasată centrala de detecție semnalizare și alarmare la incendiu.

Sursele secundare de energie aferente instalației de iluminat de securitate sunt asigurate de către acumulatorii individuali cu care sunt dotate elementele de tip autonom.

**h) prevederea de dispozitive de siguranță la uși, cum ar fi dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu, bare antipanică etc.**

Nu este cazul.

**i) timpul de siguranță a căilor de evacuare și, după caz, a refugiiilor;**

Se estimează că timpul de siguranță al căilor de evacuare funcționează de efectele negative ale incendiului și rezistența la foc a elementelor de construcție este de circa 15 minute.

**j) Marcarea căilor de evacuare**

Se va executa prin corpuri de iluminat (iluminat de siguranță pentru evacuare) și cu săgeți indicatoare conform STAS 297/1.

Prin dimensionarea făcută s-a urmărit evacuarea tuturor persoanelor în siguranță, în timpul cel mai scurt, în exterior, la nivelul terenului.

**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.**

Nu este cazul.

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

La nivelul întregului ansamblu sunt realizate căi de evacuare sau de intervenție pentru salvarea persoanelor și pentru stingerea incendiilor. Evacuarea persoanelor și bunurilor pe timpul intervenției se poate face de la parter direct la exterior.

**3.5. Securitatea forțelor de intervenție**

**A. Se precizează amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu**

Pentru autospecialele de intervenție în caz de incendiu, căile de acces au gabaritele necesare, fiind realizate și marcate corespunzător. Aceste căi de acces sunt dimensionate conform prevederilor Regulamentului general de urbanism și prevederilor normelor tehnice încât să reziste la circulația pentru trafic greu (peste 30 tone) și au o lățime care să permită trecerea autospecialelor (mai mare de 3,50 m.). Accesul la obiectiv de face din str. Kanta, conform planului de situație.

Autospecialele de intervenție au acces pe trei laturi a construcției.

**B. Se precizează caracteristicile tehnice și funcționale ale acceselor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospecialelor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare, referitoare la:**

**a) numărul de accese;**

Accesul se face din șoseaua publică, conform planului de situație anexat, clădirea fiind accesibilă autospecialelor de intervenție pe trei laturi.

**b) Dimensiuni / gabarite**

Căile de acces sunt dimensionate conform prevederilor Regulamentului general de urbanism, a tuturor normelor tehnice încât să reziste la circulația pentru trafic și au o lățime care să permită trecerea autospecialelor până la limita proprietății.

**c). Trasee**

Secția de Pompieri Târgu Secuiesc

Strada Ady Endre 13, Târgu Secuiesc 525400

Mergeți spre nord pe Strada Ady Endre/DN11B către Strada Apof Peter  
900 m

Viraj la dreapta pe Strada Kanta  
350 m

Strada Kanta

Târgu Secuiesc 525400

Obiectivul va fi pe dreapta.



**d). Realizare și marcare**

Nu este cazul.

**C. Pentru ascensoarele de pompieri se precizează:**

**a) tipul, numărul și caracteristicile acestora;**

**b) amplasarea și posibilitățile de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă;**

**c) timpul de siguranță a ascensoarelor de pompieri.)**

Nu este cazul.

**4. Echiparea și dotarea cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor**

**A. Se precizează 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.**

În conformitate cu prevederile art. 4.1. și 6.1 din Normativul indicativ P118/2-2013 este necesară echiparea cu hidranți pentru incendiu. Se va dota cu hidranți exteriori alimentați de la rețeaua publică. Este necesară echiparea cu hidranți interiori, dar pentru a nu afecta caracterul de monument de arhitectură și istorie, în loc de hidranți, obiectivul se va proteja la interior cu stingătoare transportabile cu CO2 tip G30, câte două pe nivel.





În conformitate cu prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea aIII-a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, indicativ P118/3-2013, art. 3.3.1. b), se prevede dotarea cu instalație de detectare și semnalizare incendiu.

**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- acoperire totală;
- b) tipul detectoarelor, declanșatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare și parametrii funcționali specifici instalațiilor respective- Centrala de detectare conventionala , detectori de fum, butoane manuale, sirene interioare si extrioare;

**C. Pentru sistemele, instalațiile și dispozitivele de limitare și stingere a incendiilor se specifică:**

- a) tipul și parametrii funcționali: stingere cu apă, gaze/aerosoli, spumă, pulberi; acționare manuală sau manuală și automată; debite, intensități de stingere și stropire, cantități calculate de substanță de stingere, concentrații de stingere proiectate pe durată de timp normată, presiuni, rezerve de substanță de stingere, surse de alimentare etc.;
- b) timpul normat de funcționare;
- c) zonele, încăperile, spațiile, instalațiile echipate cu astfel de mijloace de apărare împotriva incendiilor.

Echiparea cu hidranți pentru incendiu alimentați din rețeaua publică:

- Este necesara echiparea cu hidranti interiori, dar pentru a nu afecta caracterul de monument de arhitectura si istorie, in loc de hidranti, obiectivul se va proteja la interior cu stingatoare transportabile cu CO2 tip G30, cate doua pe nivel.
- hidranti exteriori  $Q_e=10l/s$  cu timpul normat de funcționare : 180 minute . amplasați la exterior, conform planului H1. Asigurarea parametrilor de functionare se certifica prin avizul companiei de furnizare a apei in rețeaua publica.

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

- a) tipul și caracteristicile de stingere asigurate;

Construcția este dotată cu mijloace de prima intervenție – stingătoare cu pulbere și dioxid de carbon, precum si stingatoare cu azot.

- 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.

- stingătoare cu pulbere tip P6: 2 stingătoare în la fiecare nivel.
- două bucați stingătoare tip P10 cu pulbere clasa de incendiu A, B, C.
- stingătoare transportabile cu CO2 G30: 2 stingătoare în la fiecare nivel.
- stingator tip P10 la depozitul de la etaj.

Toate mijloacele de prima intervenție vor fi ușor accesibile personalului și vor fi menținute în buna stare de funcționare, executându-se periodic verificările prevăzute de producător și de legislația în vigoare.

**5. Condiții specifice pentru asigurarea intervenției în caz de incendiu - în funcție de categoria de importanță a construcției, tipul acesteia, riscurile de incendiu, amplasarea construcției sau a amenajării, se specifică:**

- a) sursele de alimentare cu apă, substanțele de stingere și rezervele asigurate

- alimentare cu apă de la rețeaua publică;
- Mijloacele de stingere mobile se achiziționează cu o rezervă de 10%. Construcția este dotată cu

mijloace de prima intervenție – stingătoare cu pulbere clasa de incendiu A, B, C și stingătoare cu CO2 pentru de incendii din clasele A, B.

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

Acestea sunt poziționate la limita de proprietate.

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

Nu este cazul.

**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.

**6. Măsurile tehnico-organizatorice**

**A. Se stabilesc condițiile și măsurile necesare a fi luate, potrivit reglementărilor tehnice, în funcție de situația existentă**

Obiectivul va fi prevăzut cu instalațiile de iluminat de securitate, stingere și detecție la incendiu discutate în prezenta documentație.

Elementele din lemn din componenta structurii acoperisului și a scării de evacuare se vor ignifuga.

**B. Se apreciază 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.**

Obiectivul se încadrează în nivelurile de performanță prevăzute de reglementările tehnice în vigoare.

Conducerea va numi prin decizie scrisă persoana cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, atestată conform legii, care va asigura organizarea activității de apărare împotriva incendiilor în concordanță cu prevederile Legii 307/2006.

Măsurile organizatorice:

- verificarea periodică a instalațiilor și dotărilor aferente construcției conform legislației în vigoare;
- asigurarea în permanență a căilor de acces interioare și exterioare libere și practicabile, indiferent de anotimp în vederea facilitării intervenției în caz de incendiu;
- întocmirea planului de intervenție și avizarea acestuia de către unitatea teritorială pentru situații de urgență profesionistă;
- instruirea personalului de pe locul de muncă se va face cu respectarea strictă a prevederilor legale în vigoare;
- organizarea echipelor de intervenție;
- efectuarea a cel puțin două alarmări pe an, cu evacuarea personalului respectându-se timpii operativi de intervenție și de securitate la incendiu;
- întocmirea și afișarea organizării apărării împotriva incendiilor și planului de evacuare pe fiecare nivel;
- elaborarea actelor de autoritate referitoare la organizarea activității de apărare împotriva incendiilor.

**C. Se precizează condițiile sau recomandările care trebuie avute în vedere la întocmirea documentelor de organizare a apărării împotriva incendiilor, aferente construcției ori**

amenajării respective.

Prezenta documentație va fi revizuită ori de câte ori apar modificări care pot afecta nivelurile de performanță privind cerința esențială securitate la incendiu a acestei construcții.

Sef de proiect,  
arh. Gál Zoltán

Întocmit,

Dipl. Ganea Andrei Valeriu



10 MAR 2017  
11/12/150-54

