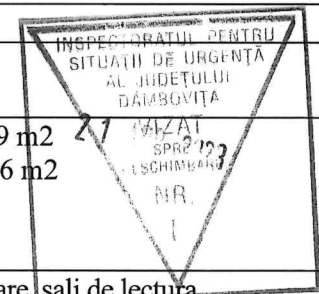


Scenariu de securitate la incendiu preliminar

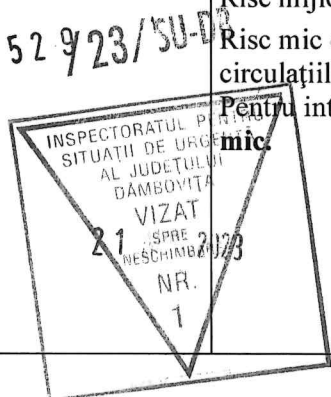
1. Caracteristicile construcției sau amenajării	
1.1. Datele de identificare	<p><i>Denumirea obiectivului:</i> "Renovare energetica a liceului „Voievodul Mircea” din targoviste pentru corpurile de cladire C1, C12, C16, C18" <b>C1 - CAMIN</b></p> <p><i>Beneficiar:</i> UAT Municipiul Targoviste <i>Adresa:</i> Bd. Regele Carol, Nr.70, Mun. Targoviste, Jud. Dambovita</p> <p><i>Datele de contact ale beficiarului:</i> Telefon: 0245 611222 Fax: 0245 217951 e-mail: primarulmunicipiuluitargoviste@pmtqv.ro</p>
1.2. Destinația	<i>funcțiuni principale</i> Cazare
	<i>funcțiuni secundare</i> cameră TEG, camera CT
	<i>funcțiuni conexe</i> grupuri sanitare, circulații, sala de lectura, cabinete medicale
1.3. Categoria de importanță	Conform prevederilor Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, aprobat prin HG nr. 766/1997, cu modificările și completările ulterioare, pentru construcția analizată a fost stabilită <b>categoria de importanță C</b>
1.4. Particularități specifice	
a) tipul clădirii:	<p><i>civilă (obișnuită, înaltă, foarte înaltă, cu săli aglomerate etc.); de producție sau depozitare (obișnuită, monobloc, blindată etc.), cu funcțiuni mixte;</i></p> <p>Constructia este o clădire civilă (publică) cu funcțiunea de cazare, de tip obișnuit (nu este înaltă sau foarte înaltă și nu conține săli aglomerate).</p> <p>52 g / 23, JU.</p>
b) tipul parcajului	Nu este cazul
c) regimul de înălțime și volumul	P+3E
d) aria construită și desfășurată	<p>aria construită parter: 839 m<sup>2</sup></p> <p>aria construită desfășurată: 3 356 m<sup>2</sup></p>
e) principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției	Camere de cazare cu grupuri sanitare, sali de lectura



f) compartimente de incendiu	Denumire: 1 compartiment de incendiu	
	Aria construită: 839 m <sup>2</sup>	
	Arie desfășurată: 3 356 m <sup>2</sup>	
	Volum: 11 344 m <sup>3</sup>	
g) Număr maxim de utilizatori	Persoane	Număr: 223
		Prezența în construcție: permanent
		Capacitate de autoevacuare: 223
	Animale: nu	
h) Capacități de depozitare	În interiorul clădirii sunt prevăzute diverse spații pentru depozitarea produselor de întreținere	

**2. Nivelurile riscului de incendiu estimat, stabilit pentru fiecare încăpere/grup de încăperi similare, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice**

	<p>Conform exemplificărilor din MP 008-2000 „Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P 118/99” pentru birouri se ia în calcul densitatea sarcinii termice <math>q_i = 420 \text{ MJ/m}^2</math>. Tot în categoria birouri se încadrează și cabinetele medicale, sala de lectură.</p> <p>Conform prevederilor Normativului P118-99, cap. 2.1.1. – 2.1.3. și 3.1.1. – 3.1.3., riscul de incendiu se determină conform densității sarcinii termice și în funcție de destinațiile spațiilor. Se va lua în considerare cazul cel mai dezavantajos.</p> <p>În funcție de valorile estimate ale densității sarcinii termice spațiile se încadrează în următoarele niveluri de risc de incendiu:</p> <p>Risc mic de incendiu: camere cazare, circulațiile, grupurile sanitare, sala de lectură, birouri;</p> <p>Risc mijlociu de incendiu: depozit, arhiva, spațiu rufe;</p> <p>În funcție de destinații, spațiile se încadrează în următoarele niveluri de risc de incendiu:</p> <p>Risc mare de incendiu: spațiile de depozitare, arhivele;</p> <p>Risc mijlociu de incendiu: TEG, centrala termică;</p> <p>Risc mic de incendiu: camerele de cazare, birourile, spălătoriile, circulațiile, grupurile sanitare</p> <p>Pentru întreg compartimentul de incendiu riscul de incendiu este mic.</p>
--	---



**3. Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu<sup>1</sup>**

3.1	Stâlpi, coloane, pereți portanți	stâlpi din beton armat, C0 incombustibili, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.1.1 clasa R 180 (RF 180 minute) clasa de reacție la foc A1
-----	----------------------------------	--

Rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabil e elemente de construcție	Pereți interiori nestructurali	pereți interiori neportanți din zidărie, min. 25 cm, C0 incombustibili, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.4.1 clasa EI 30, EI 60, EI 150, EI 180, (RF 30, 60, 90, 150, 180 minute) clasa de reacție la foc A1
	Pereți exteriori nestructurali	pereți exteriori neportanți din zidărie, C0, incombustibili, clasa EI 15, REI 180 (RF 15, 180 minute) clasa de reacție la foc A1 (C0)
	Grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă	planșee și grinzi din beton armat, C0 incombustibile, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.2.2 clasa REI 30, REI 90, REI 120 (RF 30, 90, 120 minute), clasa de reacție la foc A1
	Acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravântuiri), șarpanta acoperișurilor fără pod	Nu este cazul. Constructia are pod cu planseul din beton armat peste ultimul nivel, clasa de combustibilitate C0(CA1), clasa de reacție la foc A1.
	Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	Acoperis de tip șarpanta - clasa A2 de reacție la foc rezistent la foc 15 min , produse care nu contribuie la foc în nici o fază a incendiului. Conform art. 2.1.11. coroborat cu art. 2.1.11.1 si 2.1.11.2. din P118/99 la stabilirea gradului de rezistenta la foc al constructiei șarpanta si invelitoarea nu se iau in calcul atunci cand acestea sunt separate de restul constructiei prin suport continuu C0(CA1).
3.2 Gradul de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu	Gradul II de rezistenta la foc si nivelul II de stabilitate la incendiu  Pe baza nivelurilor de performanță privind combustibilitatea și rezistența la foc a elementelor de construcție structurale, de compartimentare și închidere, în conformitate cu Tabelul 2.1.9. din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, art. 2.1.11 din NP 118-99, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc	
3.3 Asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăți	Respecta distanța minimă de siguranță mai mare de 6,00 m, corelata cu gradul de rezistenta la foc, conform tabel 2.2.2., fata de cladirile invecinate.  529/23/SU-DJ	
3.4 Evacuarea utilizatorilor:		



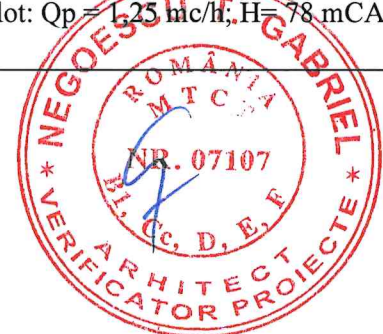
<p>a) măsuri pentru asigurarea controlului fumului</p>	<p><b>Desfumarea circulațiilor comune orizontale închise</b>          Circulațiile comune orizontale închise sunt iluminate natural și nu necesită măsuri suplimentare de desfumare în caz de incendiu, conform P118/99.</p> <p><b>Evacuarea fumului din casele de scară</b>          Desfumarea caselor de scară se va realiza natural-organizat în concordanță cu prevederile art 2.5.28, 2.5.29, 2.5.30 și 2.6.32 din normative P118-99, prin deschiderea manuală și automată a ferestrelor de la ultimul nivel. Compensarea aerului se va realiza natural prin deschiderea automată și manuală a ochiurilor de geam mobile sau a ușilor cu acces direct din exterior amplasate la nivelul parterului.          Suprafața liberă de desfumare casa scară supraterană este de 5% din suprafața casei de scară dar nu mai puțin de 1 mp, conform normativ P118-99.</p> <p><b>Desfumarea spațiilor de depozitare :</b>          Nu există depozite cu suprafața mai mare de 36 mp, deci nu necesită echiparea cu sisteme de desfumare.</p>
<p>b) tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor:</p>	<p>1 scară interioară închisă în casa de scară cu două rampe drepte și întoarcere la 180°          1 scară interioară închisă în casă de scară cu trei rampe drepte și întoarcere la 90°</p>
<p>c) geometria căilor de evacuare</p>	<p>Rampele și podestele scării interioare vor avea lățimea liberă de minimum 0,95 m.          Înălțimea liberă pe căile de evacuare va fi de cel puțin 2,10 m.</p>
<p>d) numărul fluxurilor de evacuare</p>	<p>De la etajele superioare au fost asigurate 3 fluxuri prin intermediul celor două case de scară închise.          Capacitatea maximă a unui flux de evacuare este <math>C = 70</math> persoane.          La nivelul parterului sunt prevăzute 3 uși exterioare duble cu lățimea de 1.60 m, adică 9 fluxuri.</p>
<p>3.5 măsuri pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu</p>	<p>Persoanele aflate la etajele superioare ale clădirii vor fi apte pentru a se evacua singure în caz de incendiu.          Pentru evacuarea persoanelor cu dizabilități, aflate la nivelul parterului, evacuarea se realizează printr-o rampă cu pantă de maxim 8%, din zona accesului principal.</p>
<p>3.6 Securitatea forțelor de intervenție</p>	<p>529/23/SU-DB</p>



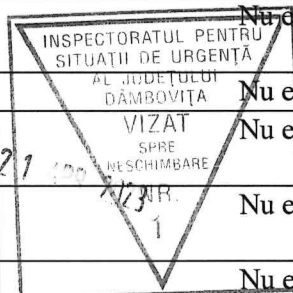
a) amenajări pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu	Este asigurat accesul principal pentru intervenție la stingerea incendiilor din strada Colonel Dumitru Baltaretu, continuand traseul in interiorul proprietatii prin drumurile si platformele incintei.
b) caracteristici tehnice și funcționale ale acceselor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospeciialelor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare	Latimea acceselor este mai mare de 3,80m. Traseele cailor de interventie se realizeaza pe drumurile din incinta, care permit accesul autospeciialelor pe cel puțin doua dintre laturile cladirii, iar marcarea acestora nu este necesara.  529 / 23 / SU-DB INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ AL JUDEȚULUI DĂMBOVIȚA 2 VIZAT 2.11.13 SPRE NESCIMBARE NR. 1
c) ascensoare de pompieri	Nu este cazul

**4. Instalații cu rol în asigurarea cerinței fundamentale "securitate la incendiu" – în funcție de nivelul de echipare<sup>1</sup>**

4.1 Hidranți de incendiu interiori	tipul instalației (apă-apă,aer-aer)	apa-apa hidranți cu furtun plat de 20 m
	volumul construcției/compartiment de incendiu	volum construcție 11344 m <sup>3</sup> volum compartiment de incendiu 11344 m <sup>3</sup>
	număr de jeturi în funcțiune simultană	1 jet
	timp teoretic de funcționare	10 minute
	număr de jeturi pe punct	1 Jet
	debit de calcul	21 l/s
	presiune	Minim 2,2 bar
	număr de racorduri exterioare	NU ESTE CAZUL
	sursa de alimentare cu apă a instalației cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Rezervor propriu cu capacitatea de minim 2.52 m <sup>3</sup> (~3 m <sup>3</sup> )
caracteristici funcționale ale grupului de pompare	pompa activa: Qp = 7.6 mc/h; H= 68 mCA; pompa rezerva: Qp =7.6 mc/h; H= 68 mCA; pompa pilot: Qp = 1.25 mc/h; H= 78 mCA	

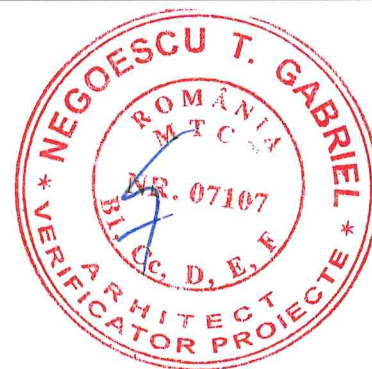


4.2 Hidranți de incendiu exteriori	distanțele față de construcție	minim 6 m maxim 200 m
	volumul compartimentului de incendiu	11344 m <sup>3</sup>
	timp teoretic de funcționare	180 minute
	debit de calcul	10 l/s anexa nr.7 din P118/2-2013
	presiune	minim 0.7 bar
	sursa de alimentare cu apă a instalației cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Reteaua publică de alimentare cu apă
	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	Nu este cazul
4.3 Instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere	soluția tehnică de realizare a instalației	Nu este cazul
	clasa de pericol de incendiu	Nu este cazul
	categoria de depozitare și modul de depozitare	Nu este cazul 529/23/SU-DB
	aria maximă acoperită de un sprinkler	Nu este cazul
	densitatea de calcul	Nu este cazul
	aria de declanșare simultană	Nu este cazul
	presiune	Nu este cazul
	sursa de alimentare cu apă a instalației	Nu este cazul
4.4 instalații de limitarea și stingere a incendiilor cu sprinklere deschise	timp teoretic de funcționare	Nu este cazul
	intensitate de răcire	Nu este cazul
	intensitatea de stropire	Nu este cazul
4.5 instalații de stingere cu apă pulverizată	densitate minimă de pulverizare	Nu este cazul
	timp de funcționare	Nu este cazul
	rezerva de apă	Nu este cazul
4.6 instalații de stingere cu ceață de apă	debit specific	Nu este cazul
	aria de declanșare simultană	Nu este cazul
	intensitate de pulverizare	Nu este cazul
	intensitate de stingere	Nu este cazul
	rezerva de apă	Nu este cazul





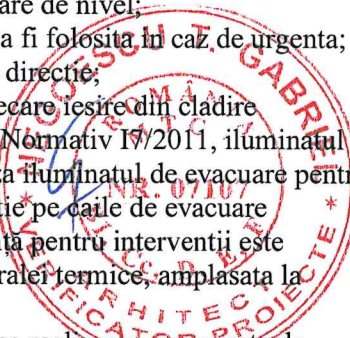
4.7 instalații de stingere cu gaze inerte	tipul agentului de stingere	Nu este cazul
	concentrația de stingere	Nu este cazul
	volumul protejat	Nu este cazul
4.8 instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (e.c.s.)	gradul de acoperire	Acoperire totala
	condiții privind stabilirea zonei de detectare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aria unei zone de detectare nu va depasi 1600mp</li> <li>Daca zona care trebuie supravegheata depaseste 1600mp, aceasta se imparte in zone de detectare. Orice actiune a unui detector va permite o localizare clara a zonei afectate.</li> <li>Daca zona supravegheata este formata din maim ult de un compartiment de incendiu, suprafata totala a acesteia nu trebuie sa depaseasca 400mp.</li> <li>Fiecare zona de detectare trebuie restrictionata la un singur etaj al cladirii, afara de cazul cand zona este formata dintr-o casa a scarii, laminator, putul ascensorului sau alte structuri similar care se intind pe maim ult de un etaj, dar intr-un singur compartiment de incendiu precum si in situatia in care suprafata total desfasurata a cladirii este mai mica de 300mp.</li> </ul> <p>Detectoarele de incendiu instalate in golurile din pardoseala suprainaltata si tavanul/plafonul fals/suspendat, in canalele si puturile pentru cabluri, in instalatiile de ventilare si climatizare, vor fi incluse in zone de detectare separate.</p>

52 9/23/SU-DB

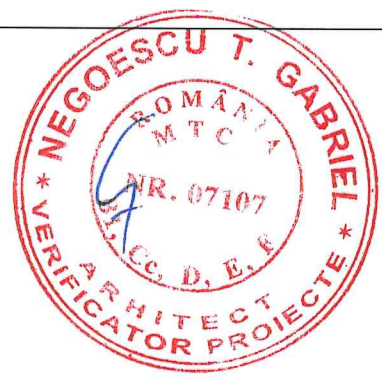


	<p>condiții de amplasare a e.c.s.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa fie amplasata cat mai aproape de centrul de greutate al rețelei respective, asigurand un grad de Securitate corespunzator.</li> <li>• Sa fie situate, in general, la parter, in spatii usor accesibile din exterior, in vecinatatea usilor de acces de interventie ale pompierilor. Cand specificul cladirii impune, se admite amplasarea echipamentelor de control si semnalizare aferente IDSAI la alte niveluri ale cladirii.</li> <li>• Accesul catre incaperea unde este amplasata ECS trebuie sa fie usor. Pe calea de acces nu trebuie sa existe obstacole care ar putea impiedica sau intarzia interventia personalului desemnat.</li> <li>• Incaperea unde este amplasata ECS sa nu fie traversata de conductele instalatiilor utilitare(apa, canalizare, gaze, incalzire etc.). Sunt admise doar racorduri pentru instalatiile care deserveste incaperea respective.</li> <li>• Sa nu fie amplasate sub incaperi incadrate in clasa AD4 conform normativului I7-2011 (medii expuse la picaturi cu apa).</li> <li>• Spatiile pentru ECS sa fie prevazute cu instalatii de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului.</li> <li>• Accesul sa fie permis doar persoanelor specializate si desemnate in conditiile legii.</li> </ul> <p>ECS-ul se va amplasa in incaperi separate prin elemente de constructii incombustibile, cu rezistenta la foc minimum REI60 pentru plansee si minimum EI60 pentru pereti avand golurile de acces protejate cu usi rezistente la foc si prevazute cu dispozitive de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu.</p>
	<p>alte dispozitive comandate sau supravegheate de e.c.s.</p>	<p>529 / 23 / SU-DB</p>  <p>VIZAT SPRE RECUPERARE 2023 NR. 1</p>
<p>4.9 instalație de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți</p>	<p>metoda de desfumare</p> <p>spațiile desfumate</p>	<p>Desfumare naturala organizata si aport de aer natural organizat</p> <p>- Casa de scara pentru acces principal : 1 scară interioară închisă în casă de scară cu trei rampe drepte și întoarcere la 90°</p> <p>- Casa de scara pentru acces secundar : 1 scara interioara închisa în casa de scară cu două rampe drepte și întoarcere la 180°</p> 



	<p>aria spațiului necesar desfumării/suprafața efectivă de desfumare</p>	<p>- Casa de scara pentru acces principal : <math>40,90 [m^2] \times 5\% = 2.05 [m^2]</math>, desfumare natural-organizata prin ochiuri mobile (trape de fum) aflate in peretii exteriori de la ultimul nivel.</p> <p>- Casa de scara pentru acces secundar : <math>14,90 [m^2] \times 5\% = 0.75 [m^2]</math>, dar nu mai puțin de <math>1.0 [m^2]</math>, conform normativ P118-99. Desfumare se realizeaza natural-organizata prin ochiuri mobile (trape de fum) aflate in peretii exteriori de la ultimul nivel.</p> <p>Introducerea aerului de compensare se va asigura prin deschiderea automată a ușii exterioare și a ferestrei cu ochiuri mobile aflate la parter in fațadă. Se asigura o suprafata libera de introducere aer de minimum 150% din suprafata elementelor de evacuare fum.</p> 
<p>4.10 instalație electrică</p>	<p>pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu</p>	<p>-Sursa de baza: Sistemul Energetic National -Sursa de rezerva: Grup electrogen</p>
	<p>pentru iluminat de siguranță</p> <p>529 / 23 / SU-DB</p> 	<p>In clădire se vor prevedea următoarele instalații de iluminat de siguranță corespunzătoare cerințelor normativului I7-2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare – art. 7.23.7;</li> <li>• Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru circulație – art. 7.23.8;</li> <li>• Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru intervenții – art. 7.23.6;</li> </ul> <p>A.Conform art.7.23.7.2 din normativul I7/2011 aparatele de iluminat destinate iluminatului de evacuare au fost amplasate astfel :</p> <p>-de-a lungul cailor de evacuare, distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare fiind de maxim 15 metri;</p> <p>-langa scari, astfel incat fiecare treapta sa fie iluminata direct;</p> <p>-langa orice alta schimbare de nivel;</p> <p>-la fiecare usa destinata a fi folosita in caz de urgenta;</p> <p>-la fiecare schimbare de directie;</p> <p>-in exteriorul si langa fiecare iesire din cladire</p> <p>B.Conform art.7.23.8.3-Normativ I7/2011, iluminatul de circulație completeaza iluminatul de evacuare pentru a asigura o buna circulație pe caile de evacuare</p> <p>C. Iluminatul de siguranță pentru intervenții este prevazut in camera centralei termice, amplasata la parterul cladirii</p> <p>Iluminatul de siguranta se realizeaza cu aparate de iluminat de tip autonom (echipate cu kit de emergenta), cu autonomie de 120 de minute de la intreruperea alimentarii cu energie electrica si se vor alimenta din tablourile electrice cu rol normal de functionare, cu cabluri cu intarziere marita la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni din cupru, tip N2XH.</p> 

	dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR)	Protectia circuitelor la curenti reziduali se realizeaza prin dispozitive de protectie cu curent diferential rezidual(DDR) cu valori de 30mA.
4.11 instalație de protecție împotriva trăsnetului	clasa IPT și SPT	Corpul C1 fiind o clădire existentă, instalațiile de protecție contra descărcărilor atmosferice și tensiunilor accidentale de atingere sunt, de asemenea, existente. Se vor efectua măsurători ale rezistenței de dispersie a prizei de pământ, iar în cazul unor neconformități, se va lua legătura cu proiectantul de specialitate în vederea soluționării cât mai rapide și favorabile ale acestora.
	nivel de protecție	
	metoda de protecție	



Proiectanți  
**Arh. Mihai NICHITA**  


**Beneficiar**  
Municipiul Targoviste

529 /23/SU-DB

