

INSTALATII DE STINGERE CU APA

Hidranți de incendiu interiori

- a) clădirile închise din categoriile de importanță excepțională și deosebită A și B, încadrate conform legislației în vigoare, indiferent de aria construită sau desfășurată și număr de niveluri;
- b) clădiri înalte și foarte înalte, precum și clădiri cu săli aglomerate, indiferent de destinație, de ariile construite și numărul de niveluri;
- c) clădiri de învățământ cu mai mult de 200 de utilizatori sau cele cu aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri suprateerane;
- d) clădiri cu destinație de cazare a elevilor, studenților, sportivilor, clădiri de turism/structuri de primire turistică cu funcțiuni de cazare cu mai mult de 100 de paturi sau cele cu aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri.
- e) clădiri montane cu capacități mai mari de 100 de paturi;
- f) clădiri pentru sănătate/de îngrijire a sănătății, supravegherea, îngrijirea sau cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, bătrâni, persoane cu dizabilități sau lipsite de adăpost cu mai mult de 100 de persoane sau cele cu aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de trei niveluri suprateerane;
- g) clădirile, compartimentele de incendiu și spațiile pentru comerț cu mai mult de 2 (două) niveluri sau cu aria construită mai mare de 600 m²;
- h) clădiri pentru cultură pentru mai mult de 200 de persoane sau cele cu mai mult de trei niveluri suprateerane și aria lor construită de peste 600 m²;
- i) clădiri de cult cu mai mult de 3 (trei) niveluri suprateerane și aria construită peste 600 m²;
- j) clădiri administrative cu aria construită mai mare de 600 m² sau mai mult de 4 (patru) niveluri suprateerane;
- k) clădiri închise de sport cu capacitatea maximă simultană mai mare de 300 utilizatori;
- l) clădiri sau spații de producție și/sau depozitare în care se utilizează materiale sau substanțe combustibile, cu aria desfășurată mai mare de 600 m²;
- m) depozite cu stive înalte (peste 6 m înălțime), indiferent de aria construită;
- n) spații subterane publice (cu excepția locuințelor), de producție și/sau depozitare subterane cu aria desfășurată mai mare de 600 m²;
- o) parcaje subterane conform prevederilor reglementării tehnice în vigoare;
- p) parcaje suprateerane cu mai mult de 2 (două) niveluri sau cele cu aria desfășurată mai mare de 600 m²;

4.37. (1) Se asigură protejarea fiecărui punct cu cel puțin două jeturi în funcțiune simultană în următoarele situații:

- a) încăperi sau grupuri de încăperi cu risc mare și foarte mare, precum și la depozitele cu stive înalte (peste 6 m înălțime), care au un volum mai mare de 5.000 m³;
- b) în clădiri civile (publice) înalte și foarte înalte;
- c) clădiri pentru comerț cu volum mai mare de 5.000 m³;
- d) săli aglomerate (numai sala și, după caz, scena, depozitele și atelierelor anexe);

(2) Pentru clădirile (încăperile și spațiile) menționate în anexa nr. 3, echipate cu instalații automate de stingere, se asigură protejarea cu un singur jet, cu excepția clădirilor foarte înalte la care fiecare punct al clădirii să fie atins de cel puțin două jeturi simultane. Dimensionarea instalației de hidranți interiori se face după destinația și caracteristicile clădirii protejate. Fac excepție situațiile din reglementările specifice în care este prevăzută stingerea cu mai multe jeturi, indiferent de echiparea cu instalații automate de stingere .

*Pentru clădirile echipate cu instalații automate de stingere se asigură un singur jet

ANEXA Nr. 3

Numărul jeturilor în funcțiune simultană pentru instalații cu hidranți de incendiu interiori

Nr. Crt.	Destinația și caracteristicile clădirii protejate	Numărul jeturilor în funcțiune simultană	Debitul de calcul al instalației [l/s]
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Clădiri administrative, pentru turism, cult, învățământ, financiar bancare și sport; - Gări autogări și aerogări; - Spații accesibile publicului din stațiile de metrou; - Clădiri cu săli aglomerate, cu excepția sălii; - Construcții civile cu $A_c > 600 \text{ m}^2$ și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane cu excepția locuințelor: <ul style="list-style-type: none"> a) cu un volum mai mic de 25.000 m³ b) cu un volum de 25.000 m³ sau mai mare. 	<p>1</p> <p>2</p>	<p>2,1</p> <p>4,2</p>
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Clădiri pentru comerț, cultură, sănătate și cele de învățământ care adăpostesc copii de vârstă preșcolară; - Clădiri de producție și/sau depozitare; - Clădiri cu funcțiuni mixte; - Garaje, parcaje subterane sau supraterane închise, clădiri și spații subterane; - Depozite cu stive înalte cu înălțimi de depozitare mai mari de 6 metri; a) cu un volum mai mic de 5.000 m³ 	<p>1</p>	<p>2,1</p>

	b) cu un volum de 5.000 m ³ sau mai mare.	2	4,2
3.	Săli aglomerate și săli de competiții sportive cu o capacitate de peste 600 locuri: a) situate în clădiri cu nivel de stabilitate la incendiu I și II. b) situate în clădiri cu nivel de stabilitate la incendiu III și IV.	2 3	4,2 6,3
4.	Clădiri înalte;	2	4.2
5.	- Teatre, cluburi și case de cultură cu scenă amenajată: a) cu mai puțin de 1000 locuri b) cu 1000 locuri sau mai mult	3 4	6,3 8,4
6.	Clădiri foarte înalte: a) cu un volum până la 50.000 m ³ b) cu un volum peste 50.000 m ³	3 4	6,3 8,4

NOTA 1: Bătaia eficace a unui jet trebuie să asigure, pentru presiunea de 2 bar, următoarele lungimi minime:

- a) 10 metri pentru jetul compact;
- b) 6 metri pentru jetul pulverizat sub formă de perdea;
- c) 3 metri pentru jetul pulverizat conic.

NOTA 2: Debitele menționate în coloana 4, reprezintă valoarea cumulată a jeturilor în funcțiune simultană.

NOTA 3: La stabilirea numărului jeturilor în funcțiune simultană se va ține seamă și de prevederile reglementărilor tehnice în vigoare.

Coloane uscate

5.2. Echiparea construcțiilor cu coloane uscate este obligatorie la următoarele categorii de clădiri:

a) clădiri civile înalte și foarte înalte, precum și la clădiri cu săli aglomerate cu mai mult de două niveluri supraterane;

b) parcaje supraterane închise sau deschise cu mai mult de 4 (patru) niveluri, precum și la parcajele subterane conform reglementării specifice;

c) clădiri civile subterane cu aria construită mai mare de 600 m² și cu două sau mai multe niveluri subterane;

d) construcții de producție și/sau depozitare cu mai mult de 5 (cinci) niveluri supraterane.

Hidranți de incendiu exteriori

a) clădiri închise de importanță excepțională și deosebită (categoriile A și B de importanță);

b) clădiri înalte, foarte înalte sau cu săli aglomerate;

c) clădiri de locuit colective cu mai mult de 5 (cinci) niveluri supraterane;

d) clădiri, compartimente de incendiu și spații pentru comerț cu mai mult de 2 (două) niveluri sau cu aria construită mai mare de 600 m²;

e) clădiri administrative cu aria construită mai mare de 600 m² sau cu mai mult de 4 (patru) niveluri supraterane;

f) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea sau cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, a bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, cu mai mult de 2 (două) niveluri supraterane;

g) clădiri de cultură pentru mai mult de 100 persoane sau cu aria construită mai mare de 600 mp sau cu mai mult de 2 (două) niveluri supraterane;

h) clădiri de învățământ, cu mai mult de 200 persoane sau cu aria construită mai mare de 600 mp ori cu mai mult de 2 (două) niveluri supraterane;

i) clădiri închise de sport, cu capacitate de primire mai mare de 300 de persoane;

j) clădiri de cult cu mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane și aria construită peste 600 m² sau pentru mai mult de 200 de persoane;

k) clădiri de turism cu mai mult de 50 de paturi sau cu aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane;

l) clădiri montane sau din Delta Dunării, cu capacități mai mari de 150 de paturi și mai mult de 4 (patru) niveluri supraterane;

m) clădiri de cazare a elevilor, studenților, sportivilor cu mai mult de 100 de paturi sau cu aria construită mai mare de 600 m² și mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane;

n) clădiri de producție și/sau depozitare cu risc de incendiu mare sau foarte mare, cu aria desfășurată mai mare de 600 m² și volum peste 3000 m³;

o) depozite cu stive înalte (peste 6 m înălțime);

p) depozite deschise pentru materiale sau substanțe combustibile, cu aria construită mai mare de 800 m²;

q) parcaje subterane cu mai mult de 10 autoturisme, potrivit reglementării specifice;

r) parcaje supraterane deschise cu mai mult de 2 (două) niveluri și aria construită mai mare de 600 m²;

s) clădiri civile subterane cu aria construită mai mare de 600 m² și 2 (două) sau mai multe niveluri subterane.

(2) Hidranții de incendiu exteriori nu sunt obligatorii pentru protecția construcțiilor menționate la art. 6.1 alin (4) amplasate izolat (la mai mult de 500 m de zone construite) și care nu sunt echipate cu instalații de alimentare cu apă, precum și la construcții izolate de producție sau depozitare cu arii construite sub 2000 m² și maximum două niveluri. În asemenea situații trebuie să se asigure posibilități de alimentare cu apă a pompelor mobile de intervenție din surse naturale învecinate (râuri, lacuri, fântâni) sau din rezervoare (bazine).

Instalații cu sprinklere

7.1. Echiparea tehnică a clădirilor, compartimentelor de incendiu și încăperilor, cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler, se asigură la:

a) clădiri închise din categoriile de importanță excepțională și deosebită (A și B), încadrate conform legislației în vigoare, cu densitatea sarcinii termice mai mare de 420 MJ/m²;

b) clădiri înalte cu excepția locuințelor și foarte înalte indiferent de destinație;

c) platouri de filmare amenajate și închise, studiouri de televiziune și scene amenajate, cu arii mai mari de 150 m², inclusiv buzunarele, depozitele și atelierile anexă ale acestora;

d) încăperile din clădirile civile subterane în care densitatea sarcinii termice depășește 840 Mj/m²;

e) clădiri, compartimente de incendiu cu destinația de comerț și încăperile pentru comerț cu aria desfășurată egală sau mai mare de 1500 mp sau cu densitatea sarcinii termice peste 840 Mj/m²;

f) clădiri (încăperi) de producție și/sau depozitare cu risc mare și foarte mare de incendiu cu aria desfășurată mai mare de 600 m²;

g) depozitele cu stive, în condițiile SR EN 12845;

i) parcaje subterane de tip P1, P2, P3 și P4 definite potrivit prevederilor reglementării tehnice specifice, precum și la cele supraterane închise cu mai mult de 100 de autoturisme.

j) clădiri și compartimente de incendiu administrative sau pentru cultură, cu aria construită mai mare de 1250 m² și densitatea sarcinii termice peste 840 Mj/m²,

Instalații cu sprinklere deschise (drencere)

Echiparea tehnică a clădirilor cu instalații cu sprinklere deschise pentru limitarea și stingerea incendiilor

7.130. În România pentru sprinklerele deschise se utilizează și denumirea de drencere.

7.131. Instalațiile cu sprinklere deschise pot fi utilizate pentru:

- a) protecția împotriva propagării incendiilor, utilizând perdele de apă;
- b) stingerea incendiilor.

7.132. Perdele de apă pentru protecția împotriva propagării incendiilor folosind sprinklere deschise se pot prevedea pentru:

- a) protejarea elementelor de închidere a golurilor (uși, ferestre etc.) din pereții despărțitori, pentru a evita propagarea focului de la o încăpăre la alta;
- b) protecția cortinelor, ușilor sau obloanelor din pereții rezistenți la foc;
- c) protejarea unor porțiuni de încăperi cu pericol de incendiu;
- d) protecția golurilor scărilor rulante;
- e) protecția clădirilor (fațade, acoperișuri) în exterior, când nu sunt amplasate la distanțe corespunzătoare.

7.133. Sprinklerele deschise pentru stingerea incendiilor se recomandă la:

- a) încăperile cu pericol mare de incendiu ca: platouri de filmare, hangare pentru avioane, garaje mari etc., unde, din cauza propagării rapide a focului sau din alte considerente, nu pot fi utilizate cu destulă eficiență alte mijloace de stingere;
- b) scenele teatrelor, expoziții și alte săli aglomerate, în care publicul se află în prezența unor cantități mari de materiale combustibile;
- c) depozite de materiale sau substanțe combustibile cu degajări mari de căldură (cauciuc, celuloid, alcool etc.).

Instalații de stingere cu apă pulverizată

8. Instalații de stingere a incendiilor cu apă pulverizată

Echiparea tehnică a clădirilor cu instalații de stingere a incendiilor cu apă pulverizată

8.1. Instalațiile cu apă pulverizată se prevăd pentru:

a) protejarea obiectelor (structuri și echipamente ale instalațiilor tehnologice, recipiente pentru lichide combustibile cu temperatura de inflamabilitate a vaporilor mai mare de 60°C și gaze inflamabile, motoare cu ardere internă, gospodării mari de cabluri electrice cu izolație combustibilă), împotriva radiației termice emise de un incendiu învecinat, pentru a limita absorbția căldurii până la limita care previne sau micșorează avariile;

b) localizarea incendiilor de substanțe ce se pot revărsa;

c) protecția împotriva căldurii transmise prin radiație (protecție prin răcire);

d) prevenirea formării unor amestecuri explozibile în spații închise (reducerea evaporării prin răcirea suprafețelor care vin în contact cu lichide inflamabile) sau în spații deschise (prin diluarea amestecurilor explozive sau a scăpărilor de gaze ce pot forma amestecuri explozive), inclusiv în spațiile unde se depozitează sau se manipulează explozivi;

e) stingerea incendiilor de materiale combustibile solide (lemn, hârtie, textile, materiale plastice etc.); Instalațiile cu apă pulverizată sunt adecvate pentru stingerea incendiilor izbucnite la mașinile de hârtie, tipar și în alte echipamente tridimensionale și unde materialele combustibile cum sunt hârtia sunt transportate în interiorul echipamentului ca parte integrată a procesului;

f) stingerea incendiilor în canale, precum cele de cabluri, în care incendiile se pot propaga rapid;

g) stingerea incendiilor izbucnite la scările rulante, benzile rulante de transport și alte utilaje în mișcare, unde incendiul se poate propaga cu ușurință;

h) limitarea posibilităților de propagare rapidă a incendiului prin stropirea zonei de ardere;

i) degazarea spațiilor incendiate prin spălarea atmosferei cu jeturi de apă pulverizată

j) protecția contra încălzirii excesive, prin răcirea intensă a materialelor, elementelor de construcție și instalațiilor tehnologice amenințate de incendiu;

k) prevenirea incendiului prin stropirea cu apă a zonei care scapă, în caz de avarie, lichide sau gaze combustibile, spre a se evita aprinderea;

l) neutralizarea unor agenți agresivi asupra mediului. **Se recomandă adoptarea instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor cu ceață de apă în situațiile în care rezervele de apă sunt limitate sau când alimentarea cu apă se face cu restricții.

Instalații de stingere cu ceață de apă

Echiparea tehnică a clădirilor cu instalații de stingere a incendiilor cu ceață de apă

9.1. Instalațiile de stingere a incendiilor cu ceață de apă (standard de referință pentru proiectare CEN/TS 14972:2011) se prevăd pentru:

- a) protecția elementelor de structură ale clădirii (grinzi, stâlpi etc.);
- b) protecția echipamentelor instalațiilor tehnologice a recipientelor pentru lichide combustibile cu temperaturi de inflamabilitate a vaporilor mai mari de 60°C și gaze inflamabile, a motoarelor cu ardere internă, precum și a gospodăriilor de cabluri electrice cu izolație combustibilă;
- c) protecția împotriva radiației termice emise de un incendiu învecinat, pentru a limita absorbția căldurii până la limita care previne sau micșorează avariile;
- d) stingerea incendiilor de materiale combustibile solide (lemn, hârtie, textile, materiale plastice etc.);
- e) prevenirea formării unor amestecuri explozibile în spații închise, sau în spații deschise, prin diluarea amestecurilor explozive sau a scăpărilor de gaze ce pot forma amestecuri explozive.

9.2. Se recomandă adoptarea instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor cu ceață de apă în situațiile în care rezervele de apă sunt limitate sau când alimentarea cu apă se face cu restricții.

9.3. Instalațiile cu ceață de apă se recomandă pentru limitarea și stingerea incendiilor de clasă A, B și/sau C.

Stații de pompare: neactualizata

În cazul în care se prevăd pompe fixe de alimentare cu apă incendiu, este obligatorie montarea unei pompe de rezervă, egală cu cea mai mare pompă din grupul de pompare, în următoarele situații:

- Construcții și grupuri de construcții la care debitul de apă pentru incendiu exterior depășește 20 l/s
- Construcții industriale sau civile care sunt prevăzute cu instalații automate de stingere (sprinklere, drencere sau pulverizatoare)
- Clădiri civile, de producție și depozitare la care, pentru stingerea incendiului din interior, sunt necesare 2 jeturi simultane

Instalațiile sprinkler prevăzute cu pompe cu pornire automată, se vor echipa și cu pompe pilot pentru debite mici, care să asigure eventualele pierderi din rețea și menținerea presiunii în instalație.

Încăperile stațiilor de pompare alipite sau înglobate în clădiri cu alte destinații se separă de restul clădirii prin pereți rezistenți la foc minim 3 ore și planșee rezistente la foc minim 90 minute, având acces direct din exterior. Se admite comunicarea și cu coridorul comun, printr-o ușă rezistentă la foc 90 minute.

INSTALAȚII DE SEMNALIZARE A INCENDIILOR

3.3.1 (1) Echiparea cu instalații de semnalizare a incendiilor se prevăd în mod obligatoriu la următoarele compartimente de incendiu, construcții și încăperi:

- a) toate categoriile de construcții (compartimente de incendiu, încăperi) prevăzute, conform reglementărilor specifice cu instalații automate de stingere cu apă, tip sprinklere deschise (drencere) sau pulverizatoare, cu ceață de apă și substanțe special, în condiții în care acționarea acestora se face prin astfel de instalații;
- b) construcții închise de importanță excepțională și deosebită (A, B), încadrate conform legislației specifice, neechipate cu instalații automate de stingere a incendiilor, precum și cele echipate la care este necesară semnalizarea incendiilor înainte de intrarea în funcțiune a instalațiilor automate de stingere;
- c) clădiri civile având destinația:
 - clădiri administrative cu aria construită mai mare de 600m^2 sau mai mult de patru niveluri supraterane sau cu peste 300 persoane;
 - clădiri de cultură cu mai mult de trei niveluri supraterane sau cu aria construită mai mare de 600m^2 cu peste 300 persoane;
 - clădiri, compartimente de incendiu și încăperile pentru comerț cu mai mult de două niveluri sau cu aria construită mai mare de 600m^2 ;
 - clădiri de sport închise cu capacitatea mai mare de 300 de persoane;
 - clădiri de cult cu mai mult de trei niveluri supraterane și aria construită mai mare de 600m^2 sau cu peste 300 de persoane;
 - clădiri înalte, cu excepția locuințelor, și foarte înalte indiferent de destinație;
 - clădiri cu săli aglomerate;
 - clădiri/construcții având destinația de învățământ cu mai mult de 200 persoane sau cu aria construită mai mare de 600m^2 și mai mult de două niveluri;
 - clădiri cu destinația de cazare a elevilor, studenților, sportivilor cu mai mult de 100 persoane sau cu aria construită mai mare de 600m^2 și mai mult de trei niveluri;
 - clădiri montane cu capacități maxime simultane mai mari de 100 paturi și trei niveluri supraterane;
 - structuri de primire turistică cu funcțiuni de cazare cu mai mult de 10 camere sau 50 de paturi (la clădirile cu mai puțin de 10 camere sau 50 de paturi se prevăd detectoare autonome de alarmare la fum);
 - clădiri de îngrijire a sănătății cu paturi staționare, supravegherea, îngrijirea sau cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, bătrâni, persoane cu dizabilități sau lipsite de adăpost, indiferent de numărul persoanelor;
 - clădiri de sport închise, cu capacitatea de primire mai mare de 300 de persoane;
 - clădiri civile subterane cu aria desfășurată mai mare de 600m^2 și două sau mai multe niveluri subterane;
 - parcaje subterane potrivit reglementărilor specifice și parcaje supraterane închise cu mai mult de trei niveluri și aria construită mai mare de 600m^2 .

d) clădiri de producție și/sau depozitare (inclusiv încăperi sau spații de producție și depozitare amplasate în clădiri) cu risc de incendiu foarte mare și mare, cu aria desfășurată mai mare de 500m^2 , precum și cele cu risc mijlociu cu aria desfășurată mai mare de 800m^2 ;

e) depozite cu stive având înălțimea mai mare de 4m;

f) clădiri de producție și/sau depozitare monobloc sau blindate, indiferent de riscul de incendiu;

(2) Pentru clădirile enumerate la alin. (1) trebuie supravegheate suplimentar următoarele zone:

- incintele lifturilor, ale dispozitivelor de transport și transmisie;
- canalele și puțurile de cabluri;
- instalațiile de climatizare, de aerisire și de ventilație, precum și canalele de admisie și evacuare a aerului;
- canalele și puțurile pentru materiale și deșeuri, precum și incintele de colectare ale acestora;
- spațiile de depozitare a materialelor combustibile;
- spațiile delimitate de tavane false și de podele tehnice;
- compartimente ale încăperilor în care sunt amenajate spații pentru depozitare pe verticală la care marginea superioară se află la o distanță mai mică de 0.5 m de tavan sau de alte elemente aflate la partea superioară a încăperii.

(3) Fac excepție de la prevederile alin. (1) spațiile de depozitare pentru cereale în vrac.

3.3.2 Gradul de acoperire cu instalații de detectare și semnalizare pentru clădirile, compartimentele de incendiu și încăperile prevăzute la 3.3.1 poate fi:

- **acoperire totală:** sunt supravegheate toate spațiile din clădire cu excepția celor menționate la punctul 3.3.3;

- **acoperire parțială:** sunt supravegheate numai spațiile vulnerabile la incendiu. Se recomandă să coincidă cu limitele compartimentelor de incendiu. Supravegherea se va face la fel ca și în cazul acoperirii totale;

- **acoperire locală:** este supravegheat un echipament sau o zonă locală care nu trebuie izolată de restul clădirii, ea oferind un nivel mai ridicat de protecție decât cel extins al clădirii.

Gradul de acoperire cu instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu se stabilește în cadrul scenariului de securitate la incendiu.

INSTALAȚII PENTRU ILUMINAT DE SIGURANȚĂ

Pentru continuarea lucrului

- a. În locuri de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și la locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (stații de pompe pentru incendiu, surse de rezervă, spațiile serviciilor de pompieri, încăperile centralelor de semnalizare, dispecerate, etc.)
- b. Încăperile blocului operator (săli de operație, de sterilizare, pregătire medici, de pregătire bolnavi, de reanimare, etc.)
- c. În încăperile construcțiilor de producție și depozitare, laboratoare și altele similare unde utilajele necesită o permanentă supraveghere

**Pentru punctele a) și b) se prevede de tip 2;

**Pentru punctul c) se prevede de tip 3

Pentru intervenții

- a. În locurile unde sunt montate armături (ex: vane, robinete și dispozitive de comandă-control) ale unor utilaje și instalații care trebuie acționate în caz de avarie
- b. În zonele în care, la ieșirea din funcțiune a iluminatului normal, trebuie acționate în vederea scoaterii din funcțiune a unor utilaje și echipamente sau a reglării unor parametrii aferenți, în scopul protejării utilajelor, echipamentelor sau persoanelor, precum și în încăperi de garare a utilajelor PSI

**Pentru punctu a) se prevede de tip 2

** Pentru punctul b) se prevede de tip 3

Pentru evacuare

- a. Teatre, cinematografe, circuri, săli de spectacole sau polivalente, etc.
- b. Magazine, clădiri cu expoziții temporare sau permanente, săli de sport cu public, clădiri cu saloane de dans, precum și alte similare
- c. Muzee, localuri de alimentație publică, biblioteci pentru public, clădiri cu săli de așteptare pentru public, clădiri cu vestiare, etc., încăperi ce adăpostesc persoane care nu se pot evacua singure: maternități, spitale, sanatorii, clădiri pentru copii de vârstă preșcolară (creșe, cămine, grădinițe), cămine pentru bătrâni și infirmi, ospicii pentru alienați mintal și alte similare
- d. Încăperile de producție și similare
- e. Hoteluri, case de oaspeți, clădiri administrative cu public
- f. Clădiri foarte înalte (peste 45 m)
- g. Clădiri înalte (între 28-45 m)
 - i. Pe traseul și la ieșirile:
 1. Scărilor fără lumină naturală, în alte categorii decât cele menționate la punctul 3. a)-g)
 2. Scărilor cu lumină naturală nementionate la punctul 3. a)-g), care servesc la evacuarea a mai mult de 50 de persoane

Pentru circulație

- a. Pe căile de circulație din interiorul sălilor de spectacol prevăzute la punctul 3. a) și b)

Împotriva panicii

- a. Încăperile cu o capacitate mai mare de 400 de locuri prevăzute la punctul 3. a) și b)

Pentru veghe

- a. Încăperi pentru dormitoare menționate la punctul 3. c)

Pentru marcarea hidranților interiori

- a. În clădirile în care activitatea se desfășoară și în timpul nopții sau la lumină artificială și numai în cazurile în care iluminatul de siguranță din aceste clădiri nu asigură distingerea hidranților

TIPURI DE ILUMINAT DE SIGURANȚĂ**Tipul 1:**

- a. Baterie acumulator centrală , legată permanent la instalația de încărcare, cu funcționare tampon
- b. Grup electrogen permanent în funcțiune, sau grup de surse neîntreruptibile asociat cu grup electrogen în așteptare

**Lămpile iluminatului de siguranță sunt permanent în funcțiune

Tipul 2:

- a. Baterie centrală sau locală de acumulator, cu dispozitiv de comutare automată, (pile sau luminoblocuri)
- b. Grup electrogen cu cuplare automată, permanent în rotație sau sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS) asociat cu grup de intervenție în așteptare
- c. De la rețeaua de alimentare cu energie electrică, dintr-un punct de racordare și pe o cale diferită de iluminatul normal

Tipul 3:

- a. Transformator sau bransament diferite de cele care alimentează iluminatul normal
- b. Baterii locale de acumulator, cu dispozitiv de comutare automată (luminoblocuri)
- c. Grup electrogen cu pornire automată

Tipul 4:

- a. Alimentare asigurată din coloana tabloului principal general, cu racordare înaintea întrerupătorului general sau a siguranțelor generale

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ

Centralele termice înglobate în clădiri, în mod obligatoriu, nu se amplasează:

- În și sub încăperi categoria A sau B pericol de incendiu, nici alipite acestora
- În și sub încăperi cu săli aglomerate și căi de evacuare ale sălilor aglomerate, sub scene și sub încăperi cu aglomerări de persoane
- În încăperile de zi și dormitoarele clădirilor pentru copii de vârstă preșcolară, precum și sub acestea în cazul în care se utilizează gazul natural sau GPL
- În și sub săli de clasă, laboratoare sau săli de gimnastică din clădiri pentru învățământul elementar și mediu
- Sub saloane de bolnavi sau sub săli de operație
- La subsolul clădirilor, în cazul în care se folosește drept combustibil gazul petrolier lichefiat (GPL)
- În interiorul clădirilor înalte (peste 28 m) exceptând porțiunile care nu ating această înălțime (se exceptează de la această prevedere centralele termice de apartament)
- În spații cu risc mare de incendiu din clădirile civile