

**SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU**  
**RAMPA DE INCARCARE TITEI SI GAZOLINA BILED**

## **Caracteristicile construcției sau amenajării**

### **1.1. Datele de identificare**

**A. Se înscriu datele necesare identificării construcției/amenajării: denumire, proprietar/beneficiar, adresă, nr. de telefon, fax, e-mail etc.**

SC CONPET SA punct de lucru BILED ,– Rampa de incarcare titei si Gazolina

Com Biled nr 2001 , jud Timis

**B.** Se fac referiri privind profilul de activitate și, după caz, privind programul de lucru al obiectivului, în funcție de situația în care se elaborează scenariul de securitate la incendiu.

COD CAEN 4950 transport prin conducte

COD CAEN 4920 transport pe calea ferata

Program de lucru : 2 schimburi

**1.2. Destinația Se menționează funcțiunile principale, secundare și conexe ale construcției/amenajării, potrivit situației pentru care se întocmește scenariul de securitate la incendiu.**

Funcțiunea principala : incarcare titei si gazolina in cisterne CF si descarcare autocisterne titei

Funcțiunea secundara : stocare titei in rezervoare

Funcțiuni conexe : furnizare utilitati

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

**A.** Se precizează categoria de importanță a construcției conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 352 din 10 decembrie 1997, cu modificările și completările ulterioare, și în conformitate cu metodologia specifică.: “ C “ – Normala

**B.** Se precizează clasa de importanță a construcției potrivit normativului P100/1992 completat 1996 cladirile se incadreaza la clasa III.

#### **1.4. Particularități specifice construcției/amenajării**

##### **A. Se prezintă principalele caracteristici ale construcției/amenajării privind:**

###### **Cladire dispecerat**

- a) tipul clădirii -container Parter
- b) regim de înălțime P cu  $H=3,5\text{m}$  ,  $V=252\text{ m.c}$

suprafața 72 mp

###### **Cladire pompe titei**

- a) tipul clădirii: – de producție-
- b) regim de înălțime P cu  $H=4,00\text{ m}$   $V=551,04\text{ mc}$
- c) suprafața 137,76 mp

###### **Remiza p.s.i**

- a) tipul clădirii : civilă administrativ-socială
- b) regim de înălțime P cu  $h=3\text{ m}$  ,  $V=386,19\text{ mc}$
- c) suprafața 128,73 mp

###### **Cabina manipulant ( 2 )**

- a) tipul clădirii : administrativă
- b) regim de înălțime P cu  $H=2,53\text{ m}$  ,  $V=26,00\text{ mc}$
- c) suprafața 10,24 mp

###### **Baterie cazane**

- a) tipul clădirii : de producție
- b) regim de înălțime P cu  $H=4\text{m}$  ,  $V=320\text{ m.c}$
- c) suprafața – 80 mp

**Cladire administrativă – cladire civilă** în curs de execuție pe baza de proiect nr 214/2021 elaborat de SC PRO TARGET CONSULTING SRL

- a) tipul clădirii: – administrativă
- b) regim de înălțime P+1 cu  $h = H=6,15\text{ m}$  ,  $V= 702,33\text{ mc}$
- c) suprafața 114 mp
- d) **numărul compartimentelor de incendiu și ariile acestora;**

Sunt 7 compartimente de incendiu

**Cladire dispecerat** suprafața -72 mp

**Cladire pompe titei** – 137,76 mp

**Cladire birouri** 114 mp - in constructie nefinalizata -

**Remiza p.s.i** 128,73 mp

**Cabina 1 manipulant** 10,24 mp

**Cabina 2 manipulant** 10,24 mp

**Baterie cazane** 80 mp

e) **precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori: persoane, animale etc.;**

cladire dispecer : 3

cladire pompe titei -nu are personal

remiza PSI – nu are personal

cabina manipulant : 1

cabina manipulant : 1

cladire birouri : se estimeaza un numar de 8 persoane

baterie cazane : 4 persoane

Numar total de persoane: 33

Program de lucru 24/24 pe 2 schimburi : 07:00-19:00 si 19:00-07:00

f) **prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora;**

Salariatii apti cu capacitate de autoevacuare

g) **capacități de depozitare sau adăpostire;**

Depozitare : R1 3500 to titei

39 mc motorina pentru alimentare locomotive

Este realizat un rezervor nou de 2500 mc care urmeaza a fi dat in functiune

h) **Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din Legea 59/2016 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase,**

Obiectivul se incadreaza in amplasament de nivel inferior conform anexei 1 din Legea 59/2016 avand depozitat titei sub 5000 to

i) **numărul căilor de evacuare și, după caz, al refugiilor.**

Nu este cazul.

Evacuare se face direct exterior din toate caldirile pe usi simple , nr de persoane fiind relative mici sub capacitatea unui flux

**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 că acestea nu contribuie la inițierea, dezvoltarea și propagarea unui incendiu, nu constituie risc de incendiu pentru elementele de construcție sau obiectele din încăperi ori adiacente acestora, iar în cazul unui incendiu se asigură condiții pentru evacuarea persoanelor.**

#### **Instalații electrice**

Alimentarea cu energie electrică se asigură printr-un post de transformare 400 KVA 20/0,5 KV și distribuție se asigură dintr-un TEG cu un distribuitor amplasat clădire tehnică electrică. Toți consumatorii din zonele potențial explosive desemnate ca zona EX și cu zonarea respectivă (motoare pompe, iluminat interior și exterior, prize) sunt în construcție antiEx corespunzătoare tipurilor de produse petroliere (titei și gazolină).

Distribuția energiei electrice de la TEG la consumatori se asigură prin cabluri electrice cu izolație și manta din PVC de tip CYAby, CYY, CSAby.

Iluminatul exterior este cu Stalp iluminat stradal H=12m dotat cu 1 corp de iluminat fluorescent.

Pentru scurgerea electricității statice ce apare în timpul vehiculării produselor petroliere și pentru protejarea împotriva tensiunilor accidentale este prevăzută o instalație de protecție prin legare la pământ, realizată din banda de oțel zincată OLZn 40x4 mm, și electrozi din teava de oțel zincat diam. 2,5", la care sunt racordate toate părțile metalice ale echipamentelor electrice, precum și mantaua rezervoarelor de depozitare, conform normativului I 7/2011.

Toate părțile metalice ale echipamentelor aflate în incinta stației de distribuție de carburanți ce ar putea să intre accidental sub tensiune, sunt legate la priza artificială de pământ.

În incinta stației nu a fost prevăzut un sistem IPT cu tije considerând că rezervoarele de titei se autoprotejează prin sistem de captare naturală având grosimi de peste 5 mm conform art 6.10.4 din I7.2021 și este legat la priza de pământ existentă în incinta.

#### **Instalația de canalizare industrială este teava de oțel SR 404/1-98**

Preluarea deversărilor de produse de la rampa CF și descarcare auto se asigură prin rigole carosabile și trasee cu închideri hidralice spre un rezervor cilindric orizontal subteran cu capacitate 180 mc, care periodic este vidanțat.

Pe traseele de canalizare la intersecții și schimbări de direcție s-au prevăzut camine de canalizare cu închidere hidralică pentru limitarea propagării incendiului în caz de accident în cuva sau pe rampa CF

**În bateriile de cazane există 2 unități furnizor Caldaie Italia, cu putere 1567 KW fiecare care produce aburul saturat cu parametrii maxim de 4 bar și 150°C utilizat pentru încălziri tehnologice și un cazan tip BALTUR Italia de 55 KW pentru furnizare agent termic apă caldă 60 °C pentru încălzire în clădiri. Conductele prin care circulă aburul sunt izolate termic cu saltele de vată mineral protejate cu tablă zincată**

## 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;

**Cladire dispecerat** – de regula este mobilier specific ( pupitre, scaune ) si aparatura de urmarie si control densitatea de sarcina termica < 420 MJ/ mp – risc mic

**Cladire pompe titei** – cantitatea maxima de tiei ce poate fin in conducte si pompe este de M=1310 kg – cantitatea de produs existenta in colectoarele pompelor de titei si cu Q=43,111 MJ/Kg. – puterea calorifica inferioara a titeiului

Sarcina termica  $Sq = Q \times M = 43,111 \times 1310 = 56475,41$  MJ

Densitatea sarcinii termice :

$$q = \frac{Sq}{Au} = \frac{56475,41}{135,42} = 417,03 \text{ MJ/m.p}$$

$$q = 417,03 \text{ MJ/m.p}$$

**Cladire birouri** de regula este mobilier specific ( pupitre, scaune ,calculatoare , birotica) densitatea de sarcina termica < 420 MJ/ mp – risc mic

**Remiza p.s.i** – sunt acecesorii, echipament de protectie , mese, scaune cu densitate de sarcina terica < 420 MJ/ mp – risc mic

**Cabina 1 manipulant** – numai un birou si un monitor  $q < 210$  MJ/ mp risc mic de incendiu

**Cabina 2 manipulant** - numai un birou si un monitor  $q < 210$  MJ / mp- risc mic de incendiu

**b) clasele de reacție la foc, stabilite potrivit criteriilor din Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat prin Ordinul comun al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului administrației și internele nr. 1.822/394/2004, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 90 din 27 ianuarie 2005, din reglementările tehnice specifice, precum și din caracteristicile și proprietățile fizico-chimice ale materialelor și substanțelor utilizate;**

In conformitate cu Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza comportarii la foc, aprobat prin Ordinul comun MCT si MAI 1822/394/2004 materialele utilizate la realizarea constructiilor se incadreaza la clasa

de reactie la foc A1 si A1 (F1) din tabel 2 si 3 din HG 622/2004 (ciment, b.c.a , aluminiu, sticla, ceramica, tabla ).

**c) sursele potențiale de aprindere și împrejurările care pot favoriza aprinderea și, după caz, timpul minim de aprindere, precum și timpul de atingere a fazei de incendiu generalizat.**

**Surse**

- scantei electrice (arc electric);
- flacara sau foc deschis (inclusiv brocuri de sudura);
- tigari aprinse;
- scantei electrostatice;
- scantei mecanice;
- trasnet
- arson

**Imprejurari favorizante producerii incendiilor**

- neglijenta fumatorilor;
- defecte de natura electrica, suprasolicitarea circuitelor, protectii neadecvate la echipamente si circuite electrice, echipamente ;
- lucrari cu foc deschis (sudura, lipire, taiere) fara luarea masurilor de prevenire a incendiilor;
- utilizarea de scule feroase sau din aluminiu care produc scantei prin lovire sau frecare;
- neasigurarea impamantarii sau nementinerea in perfecta stare a elementelor instalatiei de impamantare si a puntilor echipotentiale.
- actiunea cu intentie a unei persoane

**Masuri pentru reducerea riscului de incendiu sau eliminarea imprejurarilor favorizante:**

- prin proiect s-au asigurat echipamente electrice in zonele cu pericol de explozie in constructie antiex. care trebuie sa fie exploatate si intretinute corespunzator
- exista camere de supraveghere prin care se pot observa atat modul de comportare a clientilor cat si un eventual inceput de incendiu

- prin instructiunile de aparare impotriva incendiilor, ce trebuie sa existe la beneficiar trebuie reglementate aspectele privind:

- fumatul,
- utilizarea focului deschis la toate categoriile de lucrari inclusiv pe timpul reviziilor si reparatiilor ,
- accesul persoanelor (altele decat salariatii) in spatiile cu pericol de explozie (guri de descarcare, rasuflatori),
- modul de verificare, intretinere si reparare a instalatiilor si echipamentelor electrice si a celorlalte instalatii utilitare, etc.)

**B. Nivelurile riscului de incendiu se stabilesc pentru fiecare încăpere, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice, în funcție de densitatea sarcinii termice, funcțiunea spațiilor, încăperilor, respectiv de natura activităților desfășurate, de comportarea la foc a elementelor de construcții și de caracteristicile de ardere a materialelor și substanțelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, și se precizează în scenariul de securitate la incendiu întocmit pentru clădirea în ansamblu, amenajarea ori compartimentul de incendiu.**

**Cladire dispecerat — risc mic**

**Cladire pompe titei – categoria C – risc mare**

**Cladire birouri– risc mic**

**Remiza p.s.i — risc mic**

**Cabina 1 manipulant – risc mic**

**Cabina 2 manipulant - risc mic**

**Baterie cazane – categoria D risc mijlociu**

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

Nu este cazul

### **3. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANȚĂ PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU**

#### **3.1. Stabilitatea la foc**

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

**a) rezistența la foc a principalelor elemente de construcție (în special a celor portante sau cu rol de compartimentare), stabilită potrivit criteriilor din Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, reglementărilor tehnice și standardelor europene de referință;**

**a) cladire birouri P+1 in constructie, nefinalizata care conform proiect este cu :**

- structura din stalpi de beton armat,
- grinzi din beton armat,
- pereti exteriori de inchidere neportanti din zidarie,
- pereti interiori de compartimentare din gips carton,
- izolatie poliuretan ignifugat,
- sarpanta acoperis din grinzi principale si secundare din beton armat
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**b) cladire dispecerat**

- structura din stalpi metalici
- ferme metalice
- pereti exteriori de inchidere neportanti din panouri sandwich
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**c) cladire pompe titei**

- structura din stalpi de beton armat,
- grinzi din beton armat,
- pereti exteriori de inchidere neportanti din panouri sandwich,
- sarpanta acoperis din grinzi principale si secundare din beton armat
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**d) remiza PSI**

- structura din stalpi metalici
- ferme metalice
- pereti exteriori de inchidere neportanti din panouri sandwich
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**e) cabina manipulant ( rampa titei )**

- structura din stalpi metalici
- ferme metalice
- pereti exteriori de inchidere neportanti din panouri sandwich
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**f) cabina manipulant ( rampa gazolina)**

- structura din stalpi metalici
- ferme metalice
- pereti exteriori de inchidere neportanti din panouri sandwich
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**g) baterie cazane ( structura metalica- pereti din tabla ondulata)**

- structura din stalpi metalici
- ferme metalice
- pereti exteriori de inchidere neportanti din panouri sandwich
- invelitoare acoperis din panouri sandwich

**b) gradul de rezistență la foc a construcției sau a compartimentului de incendiu, conform reglementărilor tehnice.**

**cladire birouri P+1 va avea Gradul II RF**

**cladire dispecerat Gradul II RF asimilat  $q < 420 \text{ MJ/mp}$**

**cladire pompe titei Gradul II RF**

**remiza PSI Gradul II RF asimilat  $q < 420 \text{ MJ/mp}$**

**cabina manipulant ( rampa titei ) Gradul II RF asimilat  $q < 420 \text{ MJ/mp}$**

**cabina manipulant ( rampa gazolina) Gradul II RF asimilat  $q < 420 \text{ MJ/mp}$**

**baterie cazane ( structura metalica- pereti din tabla ondulata) Gradul II RF**

conform 5.1.6 categoria D pericol de incendiu indiferent de suprafata

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

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

**a) compartimentarea antifoc și elementele de protecție a golurilor funcționale din elementele de compartimentare;**

Nu este cazul fiind compartimente individuale la distanțe

**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;**

In cladirea de birouri P+1 separarea se asigura pe verticala de planseul de beton iar in interior separarile pe orizontala sunt cu zidarie si pereti din gipscarton iar peretii exteriori sunt din zidarie ( parapet) si spatii vitrate

### Distantele de siguranta

Obiect	Rezervor R1	Rezervor R2	Centrala termica	Cladire birouri	Cladire dispecer	Cladire PSI	Cladire alimentare electrica	Casa pompe	Rampa incarcare	Limita de incinta	Linie CF industrială
Rezervor R1	x	9,20	49,80	27,20	38,10	44,40	68,80	40,10	57,30	29,00	25,30
Rezervor R2	9,20	x	33,50	20,50	39,70	45,10	76,20	54,40	74,30	23,60	53,20
Centrala termica	49,80	33,50	x	20,50	39,60	26,40	56,50	57,40	75,40	3,50	76,60
Cladire birouri	27,20	20,50	20,50	x	13,90	12,00	41,70	31,60	53,10	33,50	47,80
Cladire dispecer	38,10	39,70	39,60	13,90	x	4,80	19,00	15,30	32,80	20,70	34,40
Cladire PSI	44,40	45,10	26,40	12,00	4,80	x	22,70	22,90	40,50	19,30	40,60
Cladire alimentare electrica	68,80	76,20	56,50	41,70	19,00	22,70	x	13,80	16,60	3,00	18,40
Casa pompe	40,10	54,40	57,40	31,60	15,30	22,90	13,80	x	6,80	27,00	9,70

Tabel 1.1

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

Nu este cazul

**d) instalarea de bariere contra fumului, de exemplu uși etanșe la fum;**

Nu este cazul

**e) sistemele și instalațiile de detectare, semnalizare și stingere a incendiului;**

Cladirile din incinta nu indeplinesc cerintele din P118/3/2015 completa si modificat cu ordinal 6025/2018

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

Nu este cazul

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

La cladirea de birouri existe pereti exterior din zidarie cu parapet de 1,20 m ce limiteaza propagarea focului pe vertical spre etajul 1

Celelalte cladiri sunt parter.

### **3.3. Limitarea propagării incendiului la vecinătăți**

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;

Distanțele de siguranta intre incinta depozitului si vecinatati sunt analizate in tab. 1.1 din prezentul document. In vecinatatea obiectivului sunt terenuri vinare libere de construit.

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

Nu este cazul

Invelitoarea cladirilor este incombustibila din tabla

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

Nu este cazul

### 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;**

Caile de evacuare sunt directe cu iesire în exterior

La cladirea viitoare de birouri va fi o scară exterioară de la etajul 1 cu coborâre la cota +0,00 m

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

Nu este cazul

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

Există scara exterioară la viitoarea clădire de birouri cu rampe și trepte drepte

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

Scara exterioară va avea lățime de 1,20 m asigurând evacuarea unui flux

**e) timpii/lungimile de evacuare;**

Evacuarea din viitoarea clădire de birouri este într-o singură direcție cu lungime 7,00 m față de 23m și timp de evacuare 53 sec

În celelalte clădiri fiind sub 20 de persoane și ieșire direct în exterior nu se impun cerințe privind lungimea și timpul de evacuare

**f) numărul fluxurilor de evacuare;**

Se asigură fluxurile necesare de evacuare fiind salariați în număr redus

**g) existența iluminatului de siguranță, tipul și sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă;**

Nu este cazul nefiind clădiri și destinații care să impună conform I7/2011 cu excepția celor de evacuare

**h) prevederea de dispozitive de siguranță la uși;**

Nu este cazul

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

Nu este cazul fiind ieșiri direct în exterior

**j) marcarea căilor de evacuare.**

Marcate iesirile din incaperi cu EXIT

**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.**

Se va asigura de salariatii din incinta conform organizarii activitatii de interventie si salvare pe locurile de munca.

### **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.**

Accesul pe poarta dubla cu latime de 4,00 cu drum de servitute din strada Teilor

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

- a) numărul de accese = 1
- b) dimensiuni/gabarite = 4,00 m
- c) trasee din str Teilor pe drum de servitute cu macadam
- d) realizare și marcarea. : nu este marcat

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

a) tipul, numărul și caracteristicile acestora;

Nu este cazul

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

Nu este necesar

c) timpul de siguranță a ascensoarelor de pompieri.

Nu este cazul

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

**De catre personalul salariat instruit.**

**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**

Proiectarea si realizarea instalatiilor existente s-a realizat conform Normativelor existente in anul 1999 respectiv I7/1998 si NPCICH 1977

In prezent se modernizeaza si echipeaza incinta conform cerintelor din P118/2/2013 si Ordinului 6026/2018

**B. Pentru sistemele, instalațiile și dispozitivele de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu se specifică:**

**a) tipul și parametrii funcționali specifici instalațiilor respective;**

Nu este cazul

**b) timpul de alarmare prevăzut;**

Nu este cazul

**c) zonele protejate/de detectare la incendiu.**

Nu este cazul

**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.;**

Instalatii existente:

- Rezervor apa incendiu, metalic, vitrificat, suprateran, fara fund - de 500mc
- Rezervor spumogen cu capacitatea de 4000l cu spumogen concentratie 6% AFFF

- Inele de racire manta rezervoare cu duze pulverizare PLUVIA cu intensitate 0,335 l/(sxm) debit total pentru racire 7,77l/s - 20 duze pe inel, cate 1 inel pentru fiecare rezervor
- Distributoare de spuma si 3 generatoare de spuma tip GSA-800 pentru inundare fiecare rezervor cu debit specific de spuma 5l/min\*mp
- Centura de hidranti apa incendiu cu Q=390 mc/h si P = 8 bar
- Hidranti apa incendiu tip 2x B – 13 buc
- Casa pompe incendiu si amestecator linie spumogen cu
  - 1 electropompa – principala tip CM250-200-500E cu Q = 390mc/h si P = 8 bar
  - 1 motopompa – rezerva tip CM250-200-500M cu Q = 390mc/h si P = 8 bar
  - 1 pompa pilot CM 65-40-250 pentru echilibrare hidrodinamica Q = 22mc/h P=8bar
  - Dozator automat de spumant in apa DSA 1000-10000 l/min

Instalatii propuse:

- Amenajare rezervor metalic vitrificat cilindric, suprateran, fara fund - cu Volum util 580mc cu apa pentru stingere incendiu.

**c) timpul normal de funcționare;**

Hidranti exteriori: 120 minute conform art. 6.19 din P118-2/2013

Deversare de spuma in cuva si interior rezervoare: 30 minute conform tab. 24.4 din P118-2/2013

Racire rezervoare: 120 minute conform art. 8.42 din P118-2/2013

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

Instalatii de incarcare titei si gazolina, descarcare titei , cuva rezervoare si interior rezervoare , casa pompe separator produse cu spuma

Retea de hidranti exterior pentru stingere la cladiri si racire Instalatii de incarcare titei si gazolina, descarcare titei , cuva rezervoare si interior rezervoare , casa pompe separator

Instalatii de racire cu apa pulverizata la rezervoare

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

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

**a. tipul și caracteristicile de stingere asigurate;**

Alegerea stingătoarelor s-a făcut în baza evaluării riscului de incendiu din spațiul protejat, ținându-se seama de

- natura materialelor combustibile (A, B, C, D, E sau F);
- caracteristicile de ardere în raport cu posibilele surse de aprindere;
- mărimea începutului de incendiu ce se poate dezvolta până la intervenția forțelor specializate;
- forma de manifestare a incendiului (viteza de ardere: lentă sau rapidă); mediul ambiant (temperatură, umiditate, posibile incompatibilități chimice);
- existența instalațiilor electrice sub tensiune (pericol de electrocutare).
- densitatea sarcinii termice (posibilitatea estinderii incendiului la materialele din apropiere);
- dimensiunile spațiului;
- riscul asupra personalului și mediului (reducerea concentrației de oxigen în aer);
- prezența personalului disponibil și gradul de intruire al acestuia;
- posibilitățile fizice ale persoanelor existente în locul respectiv

Întrucât stingătoarele au o capacitate limitată, ele pot fi folosite numai în faza inițială a arderii, când incendiul se manifestă la suprafața materialelor combustibile și nu în volumul lor.

Stingătoare cu pulbere se vor utiliza pentru stingerea incendiilor clasa de incendiu BC și E

Stingătoarele cu spuma aeromecanică pentru stingerea incendiilor clasa de incendiu A, B.

**b) numărul și modul de amplasare în funcție de parametrii specifici: cantitatea de materiale;**

Tipul și mărimea stingătorului funcție de natura și mărimea posibilelor focare:

- Focare mici: maxim 1 mp : stingător de 6 kg

- Focare medii: 1 – 3 mp: stingator 6-12 kg

Focare mari: peste 3 mp: sunt necesare stingătoare transportabile (deversari de produse petroliere ) SM 50 si P 50

## **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;**

Depozitul este prevăzut cu un rezervor de apă de incendiu cu o capacitate de 500m.c.

Sursa de apă industrială care asigură rezerva de apă intangibilă este putul de apă propriu forat în incinta rampei.

$Q_{\max. \text{orar}} = 1,67 \text{ l/s.}$

În remiza PSI există o rezervă de spumogen de 4000L

În incinta sunt 20 de butoaie de spumogen a câte 20l = 4000 L spumogen

Depozitul are în faza de proiectare realizarea unui rezervor de apă de incendiu nou de capacitate 580mc în locul rezervei actuale.

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

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin PT existent cu alimentare în BMPT din camera alimentare energie de unde este alimentat TEG.

Există alimentare de gaze naturale prin rețeaua de distribuție locală pentru clădirea bateriilor de cazane.

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

În conformitate cu prevederile OMAI 75/2019 există un SPSU propriu de categoria P1 cu nr. înregistrare a fișei serviciului privat pentru situații de urgență 344/05.01.2021, cu nr. personal : SPSU 5, Cumul funcții 11, voluntari 10 în 2 schimburi pe perimetrul în care se desfășoară activitatea de încărcare titei și gazolină / incinta obiectivului

SPSU propriu P1 este încadrat cu echipe specializate pe tipuri de risc (de intervenție și respectiv de deblocare, salvare și prim ajutor) formate din câte 3 pompieri / schimb din rândul salariaților ( care vor avea atribuții în domeniul situațiilor de urgență prin fișele de post ).

Conducerea și coordonarea SPSU se va asigura de un șef serviciu, angajat cu atribuții nominalizate prin ordinul 75/2019, posesor de atestat de șef formare sau brevet de pompier specialist

Prima intervenție se va asigura pe locurile de muncă.

Se va asigura imediat alarmarea la telefonul de urgenta 112 solicitand interventia garzii de interventie din Detasamentul de Pompieri 1 Timisoara, str. Infratirii, nr. 13. Traseul catre Rampa Biled – Detasamentul de Pompieri 1 Timisoara, str. Infratirii nr 13 – str. Enric Baader, Calea Mallului, Calea Toronatului, DN6, Str. Teilor – Rampa Biled pe o distanta de 30km in 25-30min.

**d) zonele, încăperile, spațiile în care se găsesc substanțele și materialele periculoase și pentru care sunt necesare produse de stingere și echipamente speciale (se precizează inclusiv cantitățile respective și starea în care se află), precum și tipul echipamentului individual de protecție a personalului.**

Se considera zone periculoase toate acele zone in care se stocheaza sau se vehiculeaza combustibili (titei si gazolina) si anume: rampa, rezervoare, case de pompe, instalatia de recuperare vapori, zonele in care sunt amplasate conductele pentru vehicularea combustibililor, bateriile de cazane.

In cadrul obiectivului nu se vor depozita materiale sau substante periculoase in interiorul incaperilor.

## **6. Măsuri tehnico-organizatorice**

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

In vederea prevenirii incendiilor se vor lua masuri generale, care constau in intruirea personalului din punct de vedere PSI si al exploatarei si intretinerii utilajelor.

Instalatiile electrice constituie una din principalele cauze pentru amorsarea unor incendii, mai ales cand acestea au o durata de functionare relativ mare si nu au fost intrunite cele mai bune conditii de functionare.

Se recomanda:

- verificarea amanuntita a instalatiilor electrice periodic de cate ori este nevoie si la punerea in functiune;

- interzicerea cu desavarsite a improvizatiilor

- orice modificare a instalatiilor fara proiect intocmit de persoane autorizate este strict interzisa;

- se interzice folosirea in stare defecta a instalatiilor electrice precum si incarcarea instalatiilor de alimentare si a aparatelor peste sarcina sau parametrii admisi;

- se vor verifica cu mare atentie si masura periodic legaturile de la centura de impamantare si instalatia de paratrasnet astfel incat fiecare raport PRAM intocmit la timp sa fie admis;

- evitarea unor contacte imperfecte la conexiuni si legaturi, strapungeri sau lipsa izolatiei conductoarelor de alimentare;

- pentru eventualele reparatii se vor folosi numai piese sau aparatura originale si echivalente cu cele din proiectele de specialitate;

- instalatiile electrice si de legare la pamant vor fi intretinute si reparate numai de personal calificat, autorizat pentru aceasta.

Conducerea depozitului va face un program de urmarire a functionalitatii instalatiilor si echipamentelor pentru stingerea incendiilor care sa cuprinda:

- verificarea functionalitatii parametrilor tuturor echipamentelor din remiza PSI;
- verificarea sistemelor de racire a rezervorelor (curatarea duzelor infundate, locuirea acestora);

- verificarea sistemului de stingere a rezervoarelor si a cuvei de retentie;
- verificarea existentei membranei de aluminiu din generatoarele de spuma;
- verificarea functionalitatii hidrantilor si a robinetelor de manevra amplasate pe reseaua de incendiu;

- inlocuirea incarcaturii din stingatoare inainte de expirarea termenului de valabilitate prescris de fabricant.

Pentru prevenirea factorilor determinanti de intitiere a unor incendii sau explozii se vor prevedea:

- afisarea masurilor PSI si de protectie la fiecare obiectiv al unitatii;
- intocmirea instructiunilor de exploatare care sa diminueze riscul de aparitie a incendiilor sau exploziilor in timpul exploatarii.

Se interzice fumatul.

Deseurile si reziduurile combustibile utilizate ori rezultate din procesul tehnologic, se colecteaza ritmic dar obligatoriu la terminarea schimbului si se depun in locurile destinate depozitarii sau distrugerii lor, astfel incat la locurile de munca sa fie in permanenta curatenie.

Se interzice executarea unor activitati care prezinta pericol de incendiu sau explozie de catre personalul nepregatit corespunzator

**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.

Din punct de vedere al existentei mijloacelor de stingere cu apa si spuma si a existentei mijloacelor de prima interventie, constructiile din cadrul obiectivului se poate aprecia ca se incadreaza in nivelurile de performanta privind securitatea la incendiu.

Pentru incadrarea in cadrul obiectivului in nivelurile de performanta pentru securitate la incendiu, se vor lua suplimentar masurile specificate la punctul C, conform normelor tehnice in vigoare.

**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.

Pentru imbunatatirea parametrilor si a nivelurilor de performanta pentru securitatea la incendiu se vor lua urmatoarele masuri:

- Inlocuirea rezervei de apa actuale de 500mc (invechita) cu o rezerva de apa de 580mc cu adaugarea mijloacelor de semnalizare optica si acustica a nivelului.

Intocmit

Lt. col (r) Pintilie Mircea – pompier specialist si cadru tehnic p.s.i.

Muntianu Teodor – Inginer de instalatii