

Caiet de sarcini "Rezervor si statie de pompe de incendiu" PT + DE

Beneficiar: **Spital de Recuperare Br det**

Amplasament: **Comuna Br duleț, cod postal 117147, județul Argeș**

Titlu proiect: **MODIFICARE DE TEMA LA AUTORIZATIA DE
CONSTRUIRE NR. 11 DIN 31.08.2020 PENTRU
PROIECTUL: LUCR RI DE CONSTRUIRE ÎN VEDEREA
CONFORM RII IMOBILULUI LA CERINȚA ESENȚIALĂ DE
CALITATE „SECURITATE LA INCENDIU”**

Proiectant de specialitate
instalatii de stins incendiu: **S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.**

Data: 04 / 2025
 Numar proiect: TE-17160
 Numar document: TP-06
 Revizie: 0

| | | | | |
|---|-----------|---------------|----------------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 0 | 04 / 2025 | Prima emitere | Florin Coteanu | Dan Jianu |

| Rev. | Data | Descriere | Autor | Sef proiect |
|------|------|-----------|-------|-------------|
|------|------|-----------|-------|-------------|

Cuprins

| | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Nivelul de performanta al lucrarilor | 3 |
| 2 | Descrierea solutiilor tehnice de executie care asigura exigentele de performanta calitativa | 3 |
| 3 | Materiale utilizate | 4 |
| 4 | Probarea si verificarea instalatiilor de incendiu | 4 |
| 5 | Izolatii si vopsitorii | 4 |
| 6 | Receptia lucrarilor | 4 |
| 7 | Modul de urmarire in timp a lucrarilor | 5 |

1. Nivelul de performanta al lucrarilor

In conformitate cu STAS 12400/1/1966, completat cu STAS 12400/1985 si Legea calitatii lucrarilor in constructii nr.10, s-a asigurat respectarea urmatoarelor criterii de performanta :

- Rezistenta si stabilitate
- Siguranta in exploatare
- Siguranta la foc
- Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului
- Izolatie termica, hidrofuga si economia de energie
- Protectia impotriva zgomotelor

a. Rezistenta si stabilitate

Pentru asigurarea rezistentei si stabilitatii lucrarilor de montaj utilaje si conducte ale statiei de pompe incendiu pentru hidranti, s-a prevazut utilizarea in executie a elementelor si a materialelor de instalatii (conducte, armaturi, piese de racordare, piese de sustinere, etc) conform standardelor de produs.

Montarea conductelor si a fittingurilor din otel se face prin sudare, filetare si prin cuplaje flexibile si rigide. Pe conductele de aspiratie, pe conductele de refulare si pe conductele de proba ale pompelor se prevad vane, robineti de retinere, imbinare prin flanse sudate si cuplaje.

Pompele de hidranti din statia de pompe se vor aseza si prinde pe fundatii din beton. Pentru montajele realizate in statia de pompe si in rezervorul de apa de incendiu sunt prevazuti suportii de sustinere, din profile metalice.

Lucrarile se vor executa cu mijloace de lucru si utilaje de montaj corespunzatoare acestor tipuri de lucrari.

Conform normativului I 27-82, categoria conductelor este A, clasa de calitate a sudurilor este IV.

b. Siguranta in exploatare

Pentru asigurarea sigurantei in exploatare si pentru evitarea producerii de accidente s-au utilizat materiale de inalta fiabilitate.

Circuitele hidraulice ale pompelor sunt prevazute cu vane de inchidere si izolare, cu robineti de retinere, ce permit scoaterea din functiune in deplina siguranta a oricarui agregat.

c. Siguranta la foc

Rezervorul de apa de incendiu si statia de pompe incendiu sunt elemente componente ale sistemului de stingere a incendiului din incinta, fiind destinate inmagazinarii si pomparii apei la punctele de interventie, in cazul declansarii unui incendiu.

d. Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Materialele folosite, conditiile de montaj, asigurarea etanseitatii conductelor si evitarea stagnarii apei in conductele de distributie, asigura pastrarea calitatilor apei de alimentare.

e. Protectia împotriva zgomotelor

Dimensionarea conductelor si armaturilor instalatiilor de alimentare cu apa s-a facut astfel incat sa nu se depaseasca vitezele maxime admise.

2. Descrierea solutiilor tehnice de executie care asigura exigentele de performanta calitativa

Toate materialele utilizate vor avea caracteristicile si tolerantele prevazute in standardele internationale in vigoare sau in prescriptiile tehnice ale producatorilor. Materialele, aparatura de semnalizare si control, capetele de sprinkler, trebuie sa fie insotite de:

- certificatul de calitate al furnizorului
- fise tehnice
- instructiunile de montare, punere in functiune, exploatare si intretinere specifice fiecarui aparat, intocmite de producatorul acestora

- certificate de garantie si de atestare a performantelor, emise de catre institute de specialitate abilitate

La primirea acestora pe santier, se vor examina certificatele de calitate si se vor verifica dimensiunile si caracteristicile acestora.

Lucrarile se vor executa cu mijloace de lucru corespunzatoare executarii lucrarilor prevazute in normele de deviz.

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile din:

- Indicatorul de norme de deviz "I – 1981" pentru alimentarea cu apa.
- Indicatorul de norme de deviz "S – 1981" pentru instalatii interioare de apa si canalizare.

- Indicatorul de norme de deviz "Iz – 1981" pentru lucrari de izolatii – vopsitorie la constructii si instalatii.
- Indicatorul de norme de deviz "VC – 1981" pentru confectii metalice.
- Indicatorul de norme de deviz "TS – 1983" pentru lucrari de terasamente.
- instructiunile tehnice privind stabilirea si verificarea clasei de calitate a imbinarilor sudate la conducte tehnologice I 27-82
- STAS 1478 – 90 – alimentari cu apa la constructii civile si industriale.
- STAS 1795 – 87 – instalatii sanitare – canalizare interioara.
- Normativ I9 – 2022.

3. Materiale utilizate

Componentele specifice instalatiilor de stingere a incendiului, procurate din tara sau din import, trebuie sa fie de tipul celor certificate, corespunzatoare Normelor ce guverneaza lucrarea si trebuie sa detina avizul Inspectoratului General pentru Situatii de Urgenta.

Înainte de montarea conductelor si a celorlalte accesorii aferente instalatiilor de stingere a incendiului, se va verifica starea lor, neadmitandu-se montajul daca prezinta deformari, urme de lovire ori fisuri vizibile.

Se vor folosi numai materiale si echipamente care corespund din punct de vedere tehnic si calitativ prevederilor proiectului, standardelor respective si acordurilor tehnice.

Toate materialele utilizate vor avea caracteristicile si tolerantele prevazute in standardele internationale in vigoare sau in prescriptiile tehnice ale producatorilor. Ele vor trebui sa fie insotite de :

- certificatul de calitate
- fise tehnice sau carti tehnice
- certificate de garantie si de atestare a performantelor emise de institute de specialitate abilitate
- instructiunile specifice de transport, depozitare si montaj ale utilajelor, date de furnizor

La primirea conductelor si a fitingurilor acestora pe santier, se vor verifica dimensiunile si caracteristicile acestor materiale, conform certificatelor de calitate ce le insotesc.

Manipularea, transportul si depozitarea materialelor se va face conform prescriptiilor furnizorului, corespunzator fiecarui material în parte.

Lucrarile se vor executa cu mijloace de lucru corespunzatoare executarii lucrarilor, prevazute in normele de deviz.

4. Probarea si verificarea instalatiilor de incendiu

Conductele si armaturile de apa de incendiu vor fi supuse la urmatoarele incercari:

- incercarea de etanseitate la presiune la rece
- incercarea de functionare

Presiunea de incercare la etanseitate si rezistenta a conductelor de apa de incendiu va fi egala cu 1,5 x presiunea de regim, dar nu mai mica de 6 bar si nu mai mare de 10 bari pentru instalatiile de stingere cu hidranti interiori si hidranti exteriori. Conductele se vor mentine sub presiune timpul necesar verificarii tuturor traseelor si imbinarilor, dar nu mai putin de 20 minute. In acest interval de timp nu se admite scaderea presiunii.

Presiunea in conducte se va realiza cu o pompa de incercari hidraulice si se va citi pe un manometru montat pe pompa, care se va amplasa in punctul cel mai de jos al conductelor.

Incercarea de functionare la apa se va efectua dupa montarea armaturilor, cu conductele sub presiunea hidraulica de regim. Se va verifica, prin deschiderea succesiva a armaturilor de alimentare, daca apa ajunge in intreaga retea la presiunea de utilizare, conf. indicatiilor manometrului, montat in acest scop.

Se vor verifica pantele conductelor, starea pieselor de sustinere si de fixare, distantele intre suportii, conform detaliilor din proiect.

La incercarea de etanseitate se va verifica etanseitatea pe traseul conductelor si la punctele de imbinare, precum si stabilitatea conductelor.

La utilaje se fac probe de rodaj, conform instructiunilor din cartea tehnica si recomandarilor furnizorului.

5. Izolatii si vopsitorii

Lucrarile de izolatii si vopsitorie a conductelor vor fi incepute numai dupa efectuarea probelor de presiune. Lucrarile se vor executa conform indicatorului de norme de deviz "Iz – 1983".

6. Receptia lucrarilor

Receptia lucrarilor se va efectua in conformitate cu Regulamentul 273/94 de receptie a lucrarilor de constructii si cu Normativul I 9-94.

Se va urmări dacă executarea lucrarilor s-a facut in conformitate cu prevederile din proiect si anume:

- respectarea traseelor;
- respectarea dimensiunii conductelor;
- respectarea pantelor de montaj a conductelor;
- rigiditatea fixarii elementelor de instalatii de elementele de rezistenta;
- calitatea imbinarilor.

Pentru lucrarile ascunse se va face verificarea pe parcursul executiei si se vor incheia procese verbale pentru astfel de lucrari.

Receptia lucrarilor se va face in prezenta investitorului , iar dupa intocmirea proceselor verbale de receptie executantul va preda investitorului schema functionala a instalatiei si instructiunile de exploatare.

Comisia de receptie a instalatiilor de stingere a incendiului este obligata sa verifice daca au fost predate beneficiarului instructiunile de folosire a tuturor aparatelor si echipamentelor si s-a instruit personalul de deservire a acestora.

La receptia instalatiilor de stingere a incendiului, executantul acesteia va prezenta procesul verbal de receptie interna, certificatul de garantie si certificatul de calitate al furnizorilor de instalatii, echipamente, aparatura, dupa caz agremente tehnice. Orice neconcordanta între proiect si executie se remediaza în functie de importanta (pe loc, imediat sau cu termen stabilit, corelat cu darea în exploatare a instalatiei), astfel încât sa fie asigurate conditiile de siguranta în caz de incendiu pentru spatiul protejat.

Odata cu receptia instalatiilor de stingere a incendiului, beneficiarul are obligatia de a înfiinta un registru de evidenta (numerotat si sigilat), în care se vor consemna datele principale privind exploatarea, verificarea si întreținerea instalatiilor de stingere a incendiului.

Registruul va contine:

- caracteristici principale ale instalatiei;
- data punerii în functiune;
- data verificarii;
- elemente verificate;
- numele si prenumele persoanei care a efectuat verificarea instalatiei;
- data încarcarii si punerii instalatiei în stare de interventie;
- defectiuni aparute.

În registruul de evidenta se precizeaza si operatiunile ce trebuie sa se execute în concordanta cu instructiunile de exploatare si cu prevederile cartii tehnice.

7. Modul de urmarire in timp a lucrarilor

Urmărirea comportării în timp a lucrarilor se va face conform normativului P 130/88 de catre beneficiar prin exploatare tehnica a lucrarilor.

În cadrul activitatii de urmarire curenta se va o atentie deosebita:

- etanseitatii conductelor si armaturilor
- distorsionarii traseului conductelor
- deteriorari ale structurii de rezistenta, ale prinderilor de fundatii, ale suportilor sau sustinerilor de conducte
- functionarii incalzirii electrice termostatare in rezervorul de apa
- functionarii incalzirii electrice a conductelor exterioare ce fac legatura între Casa de pompe si rezervorul de apa de incendiu

Intocmit:
Ing. Florin Coteanu

Sef de proiect:
Arh. Dan Jianu