

**Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor
sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- ISCIR -**

- REGLEMENTARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ -

PRESCRIȚIE TEHNICĂ

PT R 18 – 2003

CERINȚE TEHNICE

**PRIVIND PROIECTAREA, CONSTRUIREA, MONTAREA,
EXPLOATAREA ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ A TRAPELOR DE SCENĂ,
TRAPELOR DE DECORURI ȘI INSTALAȚIILOR DE CORTINE PENTRU
INCENDIU DIN SĂLILE DE SPECTACOLE**

**COLECȚIA INSPECȚIEI DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE
RIDICAT**

- ISCIR -

- EDIȚIE OFICIALĂ -

Scopul principal al prescripțiilor tehnice este crearea unui cadru legal unitar în vederea aplicării întocmai a prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1.340/2001 privind asigurarea protecției utilizatorilor, mediului înconjurător și proprietății.

Prevederile prezentei prescripții tehnice sunt obligatorii pentru toți cei care proiectează, construiesc, montează, repară, întrețin, dețin, exploatează sau verifică trape de scenă, trape de decoruri și instalații de cortine pentru incendiu din sălile de spectacole.

Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt răspunzători de aplicarea corectă a acesteia.

ISCIR
Str. Sf. Elefterie nr. 47-49, sector 5
BUCUREȘTI www.iscir.ro
Cod: 726111

Telefon: (+4021) 411.97.60; 411.97.61
Fax: (+4021) 411.98.70
E-mail: iscir@fx.ro

Reproducerea sau utilizarea integrală sau parțială a prezentei prescripții tehnice în orice publicații și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiere, microfilmare etc.) este interzisă dacă nu există acordul scris al ISCIR.

Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt obligați să se asigure că sunt în posesia ediției oficiale tipărite.

MINISTERUL INDUSTRIEI ȘI RESURSELOR

**Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor
sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- ISCIR -**

- REGLEMENTARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ -

PRESCRIPTIE TEHNICĂ

PT R 18 – 2003

CERINȚE TEHNICE

**PRIVIND PROIECTAREA, CONSTRUIREA, MONTAREA,
EXPLOATAREA ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ A TRAPELOR DE SCENĂ,
TRAPELOR DE DECORURI ȘI INSTALAȚIILOR DE CORTINE PENTRU
INCENDIU DIN SĂLILE DE SPECTACOLE**

Aprobată cu Ordinul Ministrului Industriei și Resurselor nr. _____
din _____, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I,
nr. _____ din _____.

**COLECȚIA INSPECȚIEI DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE
RIDICAT**

- ISCIR -

- EDIȚIE OFICIALĂ -

Membrii Comitetului Tehnic CT-R-02 care au participat la elaborarea prezentei prescripții tehnice :

Președinte : Ing. Alexandru Hârțan

Membri :

- **Ing. Ionel Dumitriu- Responsabil de carte**
- **Ing. Aristotel Costea**
- **Ing. Mihai-Costel Iordache**
- **Ing. Leonard-Alexandru Popescu**

Consultanță juridică: Consilier Alexandru Păcurar

CUPRINS

	Pagina
1 Generalități	7
1.1 Scop	7
1.2 Clasificarea trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu	7
1.3 Domeniu de aplicare	7
1.4 Referințe normative	8
1.4.1 Legi și hotărâri	8
1.4.2 Standarde	8
1.5 Termeni și definiții	9
1.6 Abrevieri	11
2 Proiectarea	11
3 Construirea	12
4 Componente de securitate	24
5 Echipamentul electric	27
6 Marcarea	29
7 Montarea	30
8 Punerea în funcțiune	32
9 Exploatarea	35
9.1 Supravegherea	35
9.2 Manevrarea	36
9.3 Întreținerea și revizia	36
9.4 Repararea	38
10 Avarii și accidente	38
11 Dispoziții finale	39
Anexa A – Autorizarea agenților economici pentru executarea lucrărilor de proiectare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu	40
Anexa B – Autorizarea agenților economici pentru executarea lucrărilor de construire, montare, reparare, întreținere și revizii tehnice a trapelor și instalațiilor de cortine	43
Anexa C - Cartea trapei - partea de construcție	48
Anexa D - Cartea cortinei pentru incendiu - partea de construcție	57
Anexa E - Model de proces-verbal de recepție internă	66

CUPRINS (sfârșit)

	Pagina
Anexa F - Model de registru de evidență a instalațiilor	67
Anexa G - Verificarea și autorizarea trapelor și instalațiilor de cortină pentru incendiu	68
Anexa H - Model de proces-verbal de verificare	75
Anexa I - Verificarea reparațiilor trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu	76
Anexa J - Model de registru de supraveghere al trapei (cortinei)	79
Anexa K - Model de decizie pentru numirea personalului tehnic de specialitate responsabil cu supravegherea lucrărilor de construire, montare, întreținere, revizie tehnică și reparare trape (cortine) sau a responsabilului cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI)	81
Anexa L - Model de autorizație pentru responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor(RSVTI)	82
Anexa M - Metodologie pentru instruirea personalului manevrant al trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu	84
Anexa N - Model de autorizație pentru proiectare	88
Anexa O - Conținutul documentației pentru obținerea/reactualizarea autorizației de a efectua lucrări de construire, montare, întreținere, revizie tehnică și reparare trape și instalații de cortine pentru incendiu	89
Anexa P - Model de autorizație de construire, montare, reparare, întreținere și revizie	92
Anexa R - Registru de avizări conforme proiecte	93
Anexa S - Registru pentru evidența lucrărilor de construire, montare și reparare trape și instalații de cortine pentru incendiu	94
Anexa T - Programa analitică pentru cursul de pregătire în vederea instruirii manevranților trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu	95
Anexa U - Model carnet pentru instruirea manevranților care deserveșc trape și instalații de cortine pentru incendiu	97
Anexa V - Instalații care nu fac obiectul prescripției tehnice	100
Modificări după publicare	101

1 GENERALITĂȚI

1.1 Scop

Prezenta prescripție tehnică face parte din reglementările tehnice naționale referitoare la trape de scenă, trape de decoruri și instalații de cortine pentru incendiu din sălile de spectacole denumite în continuare „trape”, „cortine” sau „instalații”.

Autoritatea tehnică ce asigură punerea în aplicare și respectarea prevederilor din prezenta prescripție tehnică este ISCIR– Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat, care, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1.340/ 2001, este organ de specialitate cu personalitate juridică în subordinea Ministerului Industriei și Resurselor având ca principal obiect de activitate asigurarea în numele statului a protecției utilizatorilor și securitatea în funcționare pentru instalațiile în categoria cărora se integrează și trapele de scenă, trapele de decoruri și instalațiile de cortine pentru incendiu din sălile de spectacole.

Documentele, documentația tehnică precum și inscripționările privind informarea și avertizarea utilizatorilor trebuie să fie redactate sau traduse în limba română.

1.2 Clasificare

1.2.1 Trapele de scenă se clasifică astfel:

a) după amplasare:

- trape montate în casa scenei;
- trape montate în sală;
- trape montate în buzunarele scenei.

b) după modul de acționare:

- cu acționare manuală;
- cu acționare mecanică (electrică, hidraulică, pneumatică etc.);
- cu acționare mixtă (manuală și mecanică).

1.2.2 Instalațiile de cortine pentru incendiu se execută numai cu acționare mixtă (manuală și mecanică).

1.3 Domeniu de aplicare

Prezenta prescripție tehnică se aplică trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine pentru incendiu din sălile de spectacole.

Instalațiile care nu fac obiectul prescripției sunt menționate în anexa X.

1.4 Referințe normative

Prezenta prescripție tehnică face referiri explicite sau implicite la acte legislative, standarde, prescripții tehnice și alte reglementări naționale.

1.4.1 Legi și hotărâri

- Hotărârea Guvernului nr. 1.340/2001 privind organizarea și funcționarea Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- Legea nr. 90/1996 privind protecția muncii
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

1.4.2 Standarde

- SR EN 719:1995 Coordonarea sudării. Sarcini și responsabilități
- SR EN 757:1998 Materiale pentru sudare. Electrozi înveliți pentru sudarea manuală cu arc electric a oțelurilor cu limită de curgere ridicată. Clasificare
- SR EN 1600:2000 Materiale pentru sudare. Electrozi înveliți pentru sudarea manuală cu arc electric a oțelurilor inoxidabile și refractare. Clasificare
- SR EN 10113/1:1995 Produse laminate la cald din oțeluri de construcții sudabile cu granulație fină. Partea 1: Condiții generale de livrare
- STAS 500/1–89 Oțeluri de uz general pentru construcții. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 500/2–80 Oțeluri de uz general pentru construcții. Mărci
- STAS 1125/1–91 Sudarea metalelor. Electrozi înveliți pentru sudarea cu arc electric. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 1125/6–90 Sudarea metalelor. Electrozi înveliți pentru încărcarea prin sudare. Condiții tehnice de calitate
- STAS 1126–87 Sudarea metalelor. Sârmă plină de oțel pentru sudare
- STAS 6168–90 Măsuri de siguranță contra incendiilor. Scări de salvare în caz de incendiu. Prescripții generale
- STAS 7194–79 Sudabilitatea oțelurilor. Elemente de bază
- STAS 8183–80 Oțeluri pentru țevi fără sudură de uz general. Mărci și condiții tehnice de calitate
- STAS 8324–86 Oțel laminat la cald. Profile din oțel silicios
- STAS R 8542–79 Alegerea oțelurilor pentru construcții metalice
- STAS 10108/1–81 Construcții civile, industriale și agricole. Prescripții pentru proiectarea construcțiilor din țevi de oțel
- STAS 12604/5–90 Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare

- STAS 6221–89 Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Iluminatul natural al încăperilor. Prescripții de calcul
- SR EN 1363/1:2001 Încercări de rezistență la foc. Partea 1: Condiții generale
- SR EN 1363/2:2001 Încercări de rezistență la foc. Partea 2: Proceduri alternative și suplimentare
- STAS 7771/2-82 Măsuri de siguranță contra incendiilor. Determinarea rezistenței la foc a ușilor

1.5 Termeni și definiții

- 1.5.1 *autorizarea funcționării*** - ansamblu de activități de verificare tehnică și validare a rezultatelor măsurărilor și încercărilor funcționale efectuate la punerea în funcțiune inițială a trapelor (cortinelor) sau cu ocazia verificărilor tehnice periodice ale acestora, în scopul confirmării îndeplinirii condițiilor de securitate în funcționare a trapelor (cortinelor) montate la deținători. Se efectuează de către ISCIR-INSPECT IT sau de către RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT;
- 1.5.2 *componente de securitate*** – componente omologate/certificate care au rolul să asigure funcționarea trapei de scenă, trapei de decoruri, precum și a cortinei pentru incendiu fără pericol de avarii sau accidente;
- 1.5.3 *deținătorul trapei(cortinei)*** - persoană fizică sau juridică care are trape (cortine) în proprietate directă sau în altă formă de posesie;
- 1.5.4 *contragreutate*** – un ansamblu format din mai multe elemente suspendate de cablul de tracțiune și care asigură echilibrarea sarcinii;
- 1.5.5 *glisieră*** - elemente rigide care asigură ghidarea cabinei sau contragreutății;
- 1.5.6 *instalația de cortină pentru incendiu*** - instalația cu funcționare intermitentă, care servește la ridicarea sau coborârea pe verticală a unei cortine metalice rezistente la foc, ghidată pe glisieră rigide sau pe alte sisteme, care să permită respectarea prevederilor din prescripția tehnică; cortina pentru incendiu se folosește pentru separarea scenei de restul încăperilor, împiedicând în caz de incendiu, trecerea flăcărilor și a fumului.
- 1.5.7 *limitator de viteză*** - componentă de securitate care la depășirea unei viteze stabilite acționează paracăzătoarele și comandă oprirea platformei trapei;
- 1.5.8 *manevrant trapă (cortină)*** - persoană instruită special care manevrează trape de scenă sau instalații de cortine pentru incendiu;
- 1.5.9 *organism de inspecție*** - ISCIR – INSPECT, organism pentru supravegherea și verificarea tehnică în funcționare a trapelor (cortinelor);

- 1.5.10 *paracăzător*** –componentă de securitate destinată să oprească și să mențină oprită pe glisiere platforma trapei sau contragreutatea în cazul depășirii vitezei;
- 1.5.11 *platforma trapei de decoruri***- este formată dintr-o platformă lungă ce circulă pe glisiere rigide printr-un puț care prin rafturile amplasate pe părțile lungi ale acestuia, constituie și depozit pentru decoruri rulate; acționarea poate fi manuală, mecanică sau mixtă;
- 1.5.12 *platforma trapei de scenă*** - partea componentă a trapei de scenă formată dintr-un schelet metalic prevăzut în partea superioară cu o podea;
- 1.5.13 *portalul cortinei pentru incendiu*** - scheletul de rezistență în formă de cadru, care susține cortina pentru incendiu, iar uneori și contragreutățile și elementele de suspendare ale acestora;
- 1.5.14 *portalul scenei***- construcția din pereți antifoc care mărginește golurile scenei înspre sala de spectacol sau încăperile laterale (buzunarele scenei);
- 1.5.15 *proiectant*** – persoană juridică ce își asumă responsabilitatea proiectării trapelor sau a instalațiilor de cortine și a proiectelor de reparații la acestea;
- 1.5.16 *puț*** - spațiu în care se deplasează platforma trapei sau a grupului de trape, contragreutățile trapei sau contragreutățile cortinei pentru incendiu;
- 1.5.17 *revizie tehnică curentă*** - ansamblu de operații de control a stării unei instalații menite să corecteze eventualele abateri de la starea de funcționare normală și să preîntâmpine apariția unor defecte majore. Activitatea se efectuează numai de către agenți economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT;
- 1.5.18 *sarcina nominală*** - masa pentru care trapa a fost dimensionată, exprimată în kg ; sarcina nominală la trapa de scenă mai poate fi exprimată și în număr de persoane, în care caz se consideră masa medie a unei persoane egală cu 75 kg; prin sarcina nominală a cortinei pentru incendiu se înțelege diferența dintre masa cortinei pentru incendiu și masa contragreutății (carul de greutate);
- 1.5.19 *tampon*** - componentă de securitate aflată în fundătura puțului sau la nivelul minim atins destinată pentru a prelua șocul la depășirea limitei inferioare a cursei de către trapă sau cortină;
- 1.5.20 *trapa de decoruri*** - instalație de ridicat pe verticală, cu funcționare intermitentă, care are o platformă ghidată pe glisiere rigide sau pe alte sisteme, care să permită respectarea prevederilor prescripției tehnice; pe platformă se transportă decoruri sau materiale între nivelul scenei și nivelurile inferioare; transportul persoanelor pe platforma trapei de decoruri este interzisă;

- 1.5.21 trapa de scenă**- instalație de ridicat pe verticală cu funcționare intermitentă, care are o platformă ghidată pe glisiere rigide sau pe alte sisteme, care să permită respectarea prevederilor prescripției tehnice; trapele de scenă servesc la montarea pe suprafața lor a decorurilor, susținerea culisantelor cu decoruri, ridicarea sau coborârea persoanelor (actori, figuranți) sau a decorurilor pentru a se obține diferite efecte de scenă;
- 1.5.22 verificare tehnică periodică** - activitate solicitată de deținător, la intervale predeterminate sau ori de câte ori deținătorul consideră necesar, pentru a se asigura că instalația pe care o deține și utilizează satisface cerințele de funcționare în siguranță; activitatea cuprinde un ansamblu de verificări și încercări menite să constate starea de funcționare în condiții de siguranță a instalației și că aceasta își îndeplinește rolul funcțional conform specificațiilor producătorului. Activitatea se efectuează de către ISCIR-INSPECT IT sau , după caz, de către RSVTI autorizat și împuternicit de ISCIR-INSPECT IT în acest sens;
- 1.5.23 viteza nominală** –viteza de calcul (exprimată în metri pe secundă) a trapei încărcată cu sarcina nominală în timpul urcării; la cortine pentru incendiu, viteza nominală este viteza de calcul la coborâre; viteza nominală a trapelor este maximum 0,5 m/s, iar viteza nominală a cortinelor pentru incendiu, va fi stabilită în așa fel încât să se asigure coborârea ei în cel mult 40 secunde.

Termenii și definițiile menționate anterior se aplică numai în sensul prezentei prescripții tehnice.

1.6 Abrevieri

- IT – Inspekția Teritorială
- PT - Prescripție tehnică
- RSVTI - Responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor
- RTS - Responsabil Tehnic cu Sudura

2 PROIECTAREA

- 2.1** Condiția de bază pe care trebuie să o îndeplinească proiectarea trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine este asigurarea funcționării acestora în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare prevăzută în documentația tehnică.
- 2.2** Proiectele pentru construirea, montarea și repararea trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine trebuie să fie elaborate de agenți economici de proiectare autorizați de ISCIR-INSPECT. Proiectele trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu pot fi elaborate și de către alți agenți economici de proiectare, cu condiția ca proiectele respective-pentru a putea fi folosite să fie verificate de un agent economic de proiectare autorizat. Condițiile privind autorizarea agenților economici de proiectare precum și obligațiile și răspunderile acestora sunt prevăzute în anexa A.

- 2.3** Proiectantul trebuie să-și asume responsabilitatea privind concepția soluțiilor constructive, alegerea materialelor, calculul de rezistență al tuturor elementelor instalațiilor și componentelor, potrivit condițiilor de funcționare date, precum și pentru stabilirea metodelor pentru încercări și verificări tehnice.
- 2.4** Trapele de scenă, trapele de decoruri și instalațiile de cortine pentru incendiu, se consideră instalații unice și se vor executa numai pe baza unor proiecte elaborate pentru fiecare instalație în parte.

3 CONSTRUIREA

3.1 Prevederi generale

- 3.1.1** Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă construirea trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine pentru incendiu este asigurarea funcționării în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare prevăzută în documentația tehnică a acestora.
- 3.1.2** Trapele de scenă, trapele de decoruri și instalațiile de cortine trebuie să fie construite numai de agenți economici autorizați ISCIR-INSPECT. Condițiile privind autorizarea agenților economici pentru construire (producător) precum și obligațiile și răspunderile acestora sunt prevăzute în anexa B.
- 3.1.3** Agentul economic care a construit trapa de scenă sau de decoruri (producător) va completa și preda beneficiarului „Cartea trapei - partea de construcție”, conform modelului din anexa C. Agentul economic care a construit instalația de cortină pentru incendiu (producător) va completa și preda beneficiarului „Cartea cortinei - partea de construcție”, conform modelului din anexa D.
- 3.1.4** Cartea trapei (cortinei)- partea de construcție se completează de către producător, pe răspundere proprie, pentru fiecare instalație în parte.
- 3.1.5** Cartea trapei (cortinei) - partea de construcție va purta un număr de evidență din registrul firmei constructoare care trebuie înscris ca număr de fabricație pe plăcuța indicatoare a instalației care se află pe carcasa troliului, sau în alt loc vizibil.
- 3.1.6** La lucrările de construire, montare și reparare se vor respecta Normele Tehnice de protecția muncii specifice și Normele Tehnice pentru prevenirea și stingerea incendiilor valabile pe teritoriul României.

3.2 Puțul

- 3.2.1** Pereții puțului trapelor pot fi:
- a) netezi, astfel încât să se excludă posibilitatea accidentării persoanelor aflate pe platformă;

- b) cu pasarele pentru a se asigura accesul pe trapele de scenă;
- c) cu rafturi pentru decoruri, la trapele de decoruri.

La trapele de scenă în care accesul pe platformă este asigurat de pe pasarele situate sub nivelul scenei, puțul va fi executat cu pereți compacți sau din plasă de sârmă cu diametrul sârmei de cel puțin 2 mm avînd ochiuri cu latura de cel mult 30 mm.

- 3.2.2** În cazul în care sub nivelul scenei sunt prevăzute prin proiect pasarele care asigură și accesul la trapa de scenă sau rafturi pentru trapa de decoruri, proiectantul va preciza condițiile de protecția muncii, condiții ce vor fi însușite de beneficiar înainte de intrarea proiectului în execuție.
Este interzisă punerea în execuție a proiectului respectiv, în cazul în care beneficiarul nu a fost de acord cu acesta.
- 3.2.3** Separarea spațiului în care este montată trapa, sau grupul de trape, de restul încăperilor de sub scenă, se va face conform prevederilor din proiect și a actelor normative în vigoare care reglementează astfel de lucrări.
- 3.2.4** Contragreutățile trapelor sau ale cortinei pentru incendiu, vor avea puțuri proprii.
- 3.2.5** Puțul contragreutăților trapei sau al cortinei pentru incendiu, va fi executat din pereți compacți, sau din plasă de sîrmă, cu diametrul sîrmei de cel puțin 2 mm avînd ochiuri cu latura de cel mult 15 mm. Acestea vor fi prevăzute cu uși de vizitare cel puțin la partea inferioară, pentru revizie, întreținere, reparație și verificare.
- 3.2.6** Puțul trebuie să fie suficient de rezistent și rigid, astfel încât să nu sufere nici o deformație permanentă la acțiunea unor eforturi normale sau accidentale, cauzate de contragreutățile, respectiv de platformă sau cortină. Eforturile transmise de cortină, se iau în considerare în cazul când glisierile acesteia sunt fixate pe unul din pereții puțului contragreutăților.
- 3.2.7** Se admite ca sub planșeul inferior al puțului să existe încăperi cu diverse destinații sau spațiu circulant pentru persoane, dacă prin proiect s-a prevăzut planșeul inferior al puțului cu piese de rezistență care să suporte (fără să producă distrugerii clădirii) lovitura provocată de căderea liberă a contragreutății, a trapei sau a cortinei pentru incendiu, de la înălțimea cea mai mare.
În cazul folosirii planșeului consolidat, este necesar să se prezinte organelor de verificare, cu ocazia autorizării de funcționare, un act de garanție, din partea firmei care a executat lucrarea, că a respectat prevederile din proiect.
- 3.2.8** Iluminatul puțului, se va asigura prin:
- a) becuri fixate în partea inferioară a acestuia, în spațiul necirculat al platformei, în cazul când pereții puțului sunt netezi de sus până jos;
 - b) becuri fixate pe pasarele, în cazul când în puț sunt prevăzute pasarele de acces la trapele de scenă;
 - c) becuri fixate pe pereți, între rafturi, în trapele de decoruri;

d) becuri fixate la distanțe corespunzătoare, pe înălțimea puțului, în puțurile pentru contragreutăți.

La puțurile pentru contragreutăți, care sunt amplasate în casa sau buzunarele scenei și au pereții din plasă de sârmă, iluminatul poate fi asigurat de iluminatul general al casei sau buzunarului scenei.

În toate cazurile, becurile folosite pentru iluminat vor fi protejate de corpuri etanșe și cu siguranță mărită.

3.2.9 Iluminatul natural al puțului, se face prin ferestre fixe, dublate spre interiorul puțului cu plasă de sârmă fixată la nivelul peretelui interior al puțului.

3.2.10 Ferestrele vor fi așezate la minimum 2000 mm de la sol sau de altă platformă de acces.

3.2.11 Se admite o abatere de ± 10 mm de la verticală, a pereților puțurilor trapelor sau a marginii pasarelei de acces.

3.2.12 Puțul, la partea inferioară, se va prevedea cu un spațiu liber, denumit spațiu liber inferior, care nu este străbătut de podeaua trapei în cursele normale de lucru și care servește ca refugiu personalului de întreținere sau reparație ; în acest spațiu se instalează tamponale de amortizare. Spațiul liber inferior trebuie să fie de minimum 1250 mm; el se măsoară din fundul puțului până la pragul primului acces în puț.

În cazul în care spațiul liber inferior are înălțimea mai mare de 2000 mm, va fi prevăzut cu ușă dotată cu un contact electric pentru întreruperea curentului de comandă la deschiderea ușii; cheia ușii va fi păstrată într-un loc cunoscut și ușor accesibil. Ușa trebuie să se deschidă numai spre exterior.

Dacă spațiul liber inferior are o adâncime peste 1400 mm, la care nu este posibil crearea unui acces, se va prevedea o scară fixă care să permită accesul în acest spațiu.

3.2.13 În cazul în care podeaua scenei este constituită din mai multe platforme de trape alăturate, în proiect se vor preciza condiții de protecție a muncii pentru persoanele transportate cu astfel de platforme.

Condițiile prevăzute în proiect vor fi însușite de beneficiar înainte de intrarea proiectului în execuție.

Este interzisă punerea în execuție a proiectului respectiv, în cazul în care beneficiarul nu a fost de acord cu acesta.

3.3 Ușile de acces ale puțului

3.3.1 Accesul la puțul platformei trapei de scenă sau de decoruri, pentru intrarea persoanelor, pentru încărcarea și descărcarea decorurilor și materialelor trebuie prevăzut cu uși montate în același plan vertical cu fața interioară a peretelui puțului, exceptându-se accesul pe platformă direct de pe scenă, care se face fără uși de acces.

3.3.2 Ușile de acces se execută în construcții adecvate folosirii acestora și se prevăd cu componentele de securitate prevăzute la pct. 4.5.1.

Nu se admit uși ghilotină. Ușile rabatabile trebuie să se deschidă numai în afară.

Ușile culisante se pot prevedea la orice tip de trapă.

- 3.3.3** Ușile de acces vor fi de construcție rezistentă și care să asigure funcționarea lor normală. Ele se pot executa din metal, foaia ușii fiind compactă, sau formată dintr-o ramă metalică cu plasă de sîrmă, în cazul cînd accesul pe trapa de scenă se face de pe pasarele.
- 3.3.4** Înălțimea ușilor de acces va fi de cel puțin 1860 mm.
- 3.3.5** Ușile de acces se acționează manual.
- 3.3.6** Ușile de acces în puțul platformei se echipează cu dispozitive de zăvorâre electromecanice, care se montează la o înălțime de maximum 1100 mm față de nivelul palierului.
Elementele componente ale dispozitivului de zăvorâre trebuie astfel montate încât să nu fie posibilă manevrarea lor din exterior (când trapa nu se află în dreptul ușii de acces respectivă) de către persoana care folosește trapa.
- 3.3.7** Ușile de acces la puțul platformei trapei, acționate manual, se vor prevedea cu dispozitive de zăvorâre cu blocaj mecanic.
- 3.3.8** În cazul în care accesul în puțul trapei se face de pe pasarelă, ușa de acces din exterior pe pasarela respectivă trebuie să fie asigurată cu cheie ; în asemenea cazuri este obligatoriu ca ușile de acces la puțul trapei să fie prevăzute cu blocaje electromecanice.
- 3.3.9** Ușile de vizitare la puțurile contragreutăților trebuie să fie închise cu cheia.
- 3.3.10** Atât dispozitivele de zăvorâre electromecanică cât și dispozitivele pentru deschiderea ușilor din interiorul puțului vor fi astfel montate încât să nu depășească fața interioară a ușilor.
- 3.4 Camera troliului**
- 3.4.1** Troliul se montează într-o încăpere destinată exclusiv acestui scop, denumită camera troliului.
- 3.4.2** Troliul mai poate fi montat:
- a) în puțul trapei sub platformă;
 - b) pe scheletul metalic al trapei, imediat sub platformă.
- În cazul în care troliul este amplasat în puțul trapei sub platformă, spațiul de siguranță, de la partea superioară a troliului până la limita inferioară a cursei platformei trapei, când aceasta se sprijină pe tampoane rigide, trebuie să fie de minimum 1250 mm.
- 3.4.3** Camera troliului va fi astfel dimensionată încât să asigure amplasarea instalației și a următoarelor spații libere de siguranță:
- a) pe cel puțin două părți ale troliului, minimum 500 mm;
 - b) în zona de acționare manuală a troliului, minimum 1000 mm;
 - c) în fața pupitrului de comandă, minimum 800 mm;

- d) înălțimea liberă a camerei, minimum 2000 mm;
- e) de la punctul cel mai de sus al troliului la plafonul camerei, minimum 100 mm.
În cazul în care troliul este amplasat pe scheletul metalic al trapei se vor asigura suplimentar următoarele:
- f) chepeng pentru accesul persoanelor în instalație, asigurat printr-un blocaj mecanic;
- g) scară de acces avînd lățimea de minimum 500 mm.

3.4.4 Pereții camerei troliului trebuie să fie construiți din materiale incombustibile, cu rezistență la foc de cel puțin 4 ore. Aceeași condiție se aplică și pentru plafonul și podeaua camerei troliului. Nu se admite ca împrejmuirea camerei troliului să fie executată din plasă de sîrmă.

3.4.5 Camera troliului instalației de cortină pentru incendiu, amplasată în zona scenei, delimitată de cortină metalică și sub nivelul scenei, se va prevedea suplimentar cu un iluminat de siguranță și panică, pentru a asigura intervenția de urgență în caz de incendiu, la întreruperea alimentării electrice de la rețea.

3.4.6 Camera troliului instalației de cortine pentru incendiu trebuie să permită o comunicare rapidă cu încăperea formației de pompieri de lângă scenă, precum și posibilități de evacuare în deplină siguranță a persoanelor aflate în ea, chiar după ce incendiul a luat proporții.
Accesul în camera troliului trebuie să fie în afară de orice pericol, întotdeauna liber și în permanență iluminat suficient.

3.4.7 Ușa de la camera troliului trebuie să stea în permanență încuiată (cheia se va păstra într-un loc cunoscut și ușor accesibil). Accesul în camera troliului este permis numai personalului instruit și autorizat. Este interzisă depozitarea materialelor sau a oricăror obiecte în camera troliului, aceasta trebuind să fie în permanență liberă și curată.

3.5 Platforma trapei de scenă

3.5.1 Platforma este partea componentă a trapei de scenă formată dintr-un schelet metalic prevăzut în partea superioară cu o podea.

3.5.2 Platforma se va construi astfel încît între marginile ei exterioare, pe tot perimetrul și marginile scenei să existe un spațiu de maximum 20 mm, astfel încît să nu se producă acroșări. De asemenea, nu se admite un spațiu mai mare de 20 mm între trape alăturate.

3.5.3 Platformele trapelor de scenă se construiesc din materiale corespunzătoare, încât să nu se deformeze în timpul folosirii și să asigure un mers silențios.

3.5.4 Este interzisă comandarea acționării trapei de scenă de pe platformă.

3.5.5 Viteza platformei trapei de scenă nu trebuie să depășească 0,5 m/s.

- 3.5.6** Podeaua platformei trapei de scenă va fi astfel dimensionată, încât să poată suporta o sarcină de 500 kg/m^2 în poziție fixă.
- 3.5.7** În mișcare sarcina poate fi mai mică decât sarcina pe care o suportă platforma trapei de scenă în poziție fixă, dar minimum 200 kg/m^2 .
- 3.5.8** Pe platforma trapei de scenă, lateral și lângă pupitrul de comandă, se fixează o placă metalică cu inscripții durabile, conținând instrucțiunile de folosire a trapei de scenă, sarcinile menționate la pct. 3.5.6 și 3.5.7, precum și denumirea producătorului.

3.6 Platforma trapei de decoruri

- 3.6.1** Trapa de decoruri este formată dintr-o platformă lungă ce circulă pe glisiere rigide printr-un puț care prin rafturile amplasate pe părțile lungi ale acestuia, constituie și depozit pentru decoruri rulate. Acționarea poate fi manuală, mecanică sau mixtă.
- 3.6.2** Este interzisă transportarea oamenilor pe platforma trapei de decoruri. Accesul personalului pe platforma trapei se permite numai când aceasta este oprită în stație, pentru încărcarea sau descărcarea decorurilor de pe trapă. Pentru acest lucru trebuie prevăzute accese suficiente spre a putea fi folosite toate rafturile. Înălțimea ușii de acces la puț se poate reduce până la 1500 mm.
- 3.6.3** Se interzice amplasarea comenzii trapei pe platforma acesteia. Comanda platformei se va face numai din exterior, de la contacte de comandă amplasate la ușile de acces ale puțului trapei.
- 3.6.4** La trapele de decoruri acționate manual, ușile de acces la puț vor fi prevăzute numai cu blocaj mecanic, care să nu permită deschiderea când platforma nu este la nivelul respectiv. Închiderea și blocarea ușilor de acces în puț se va face numai de la exterior. Sistemul de blocare nu trebuie să permită închiderea ușii din interior.

3.7 Cortina pentru incendiu

- 3.7.1** Cortina pentru incendiu trebuie construită în conformitate cu prescripția tehnică și celelalte acte normative în vigoare (din punct de vedere constructiv, al izolării termice etc.) referitoare la astfel de tipuri de instalații.
- 3.7.2** Cortina pentru incendiu va fi calculată astfel încât să reziste în poziție coborâtă pe o parte cât și pe alta la o presiune de 45 kgf/m^2 .
- 3.7.3** Cortina pentru incendiu trebuie să depășească marginile superioare și laterale ale portalului său cu minimum 0,50 m în fiecare parte.

- 3.7.4** Coborârea cortinei pentru incendiu trebuie să se facă în timpul prevăzut la pct. 1.5.23 și să fie comandată din cel puțin trei puncte și anume: din încăperea formației de pompieri, din casa scenei și din camera troliului.
- 3.7.5** Cortina pentru incendiu va fi prevăzută cu un schelet metalic propriu, de rezistență, în care sunt fixate elementele de suspendare (urechi, bolțuri, role etc.). Scheletul de rezistență se dimensionează cu un coeficient de siguranță de minimum 5, iar elementele de suspendare cu un coeficient de minimum 10.
- 3.7.6** Portalul cortinei pentru incendiu, definit la punctul 1.5.13 din prescripția tehnică, se va executa fie din beton armat și profile metalice, fie numai din profile metalice, în conformitate cu standardele și normativele în vigoare privind construcțiile din beton sau metalice; părțile laterale ale portalului pot fi chiar puțurile contragreutăților cortinei pentru incendiu.
- 3.7.7** În calculul de rezistență al portalului cortinei pentru incendiu, se vor adopta coeficienții de siguranță prevăzuți la punctul 3.7.5. din prescripția tehnică.
- 3.7.8** Toate îmbinările sudate, de rezistență, se vor executa numai de sudori autorizați de ISCIR-INSPECT IT în conformitate cu prescripțiile tehnice specifice în vigoare.
- 3.7.9** Pentru lucrările de întreținere, revizie, reparare și verificare a cortinei pentru incendiu, a elementelor de suspendare a acesteia, precum și a rolor de conducere a cablului de tracțiune, glisierelor și componentelor de securitate etc., se vor prevedea scări de acces, podeste sau pasarele prevăzute cu balustrade sau coșuri de protecție, după caz, în conformitate cu standardele și normele de protecție a muncii în vigoare, astfel încât accesul să se facă ușor și fără pericol de accidente.
- 3.7.10** Cortina pentru incendiu trebuie prevăzută pe fiecare parte cu patine de alunecare sau de rostogolire, construite și montate în așa fel încât căderea căptușelilor, rolor sau blocarea arcurilor, să nu permită ieșirea cortinei de pe glisieră. Patinele și rolele vor trebuie să fie căptușite cu material de uzură ușor de înlocuit ; nu se admit căptușeli din lemn.
- 3.7.11** Lângă cutia de comandă se fixează o placă metalică cu inscripții, conținând instrucțiuni de folosire a cortinei pentru incendiu, caracteristici tehnice și denumirea firmei constructoare.

3.8 Glisiere

3.8.1 Glisierele servesc la ghidarea:

- a) trapei de scenă;
- b) trapei de decoruri;
- c) cortinei pentru incendiu;
- d) contragreutăților.

În cazul trapelor prevăzute cu paracăzătoare, glisierile au și rolul unor elemente de susținere.

- 3.8.2** Glisierile se construiesc, după caz, din cablu de oțel, din oțel de diferite profiluri (prelucrate pe suprafețele de alunecare) sau din profil special.
- 3.8.3** Calcularea glisierelor pentru trapele prevăzute cu paracăzătoare (din punct de vedere al rezistenței, rigidității etc.) se face pentru cazul cel mai dezavantajos, când trapa este blocată pe glisiere și este încărcată cu sarcina nominală plus 10%, la viteza corespunzătoare acționării limitatorului de viteză.
- 3.8.4** Glisierile se montează în poziție verticală. Se admite o abatere de la verticală de maximum 1/5000 dar nu mai mare de 4 mm pe lungimea totală a cursei. Glisierile trebuie să fie rectilinii. Se admite o abatere de cel mult 1/1000 dar nu mai mare de 4 mm pe lungimea totală a cursei.
- 3.8.5** Glisierile vor avea un plan simetric comun. Distanța dintre suprafețele interioare ale glisierelor trebuie să fie menținută constant cu abateri de cel mult ± 2 mm. Glisierile se așează astfel în puț, încât îmbinările tronsoanelor să nu fie în dreptul consolelor ci la minimum 300 mm de acestea, deasupra consolelor.
- 3.8.6** Lungimea totală a glisierelor trebuie să fie astfel încât să nu fie posibilă ieșirea patinelor sau roletelor prevăzute la trapă, cortina pentru incendiu sau contragreutate de pe glisiere.

3.9 Trolitul

- 3.9.1** Trolitul este mecanismul care are rolul de acționare a deplasării trapei, cortinei pentru incendiu și a contragreutăților lor respective, prin intermediul cablurilor, cremalierelor, lanțurilor de tracțiune, precum și prin alte sisteme. Elementele trolitului se dimensionează astfel încât să reziste fără deformări permanente la încercările statice și dinamice ale trapei sau cortinei pentru incendiu, cu suprasarcinile respective. Dimensionarea va avea la bază următorii coeficienți de siguranță:
- a) pentru piese din oțel laminat: 8
 - b) pentru piese din oțel turnat, fontă sau alte materiale: 10
- 3.9.2** Orice troliu cu acționare electrică trebuie să fie prevăzut cu o frână electromagnetică sau cu servomotor, care se deschide la pornirea motorului principal. Trolțiile cortinelor pentru incendiu trebuie să se prevadă suplimentar cu regulator de viteză; instalațiile cu acționare hidraulică sau pneumatică (atât trapele de scenă cât și instalațiile de cortine pentru incendiu) vor fi dotate cu frână și după caz, suplimentar, cu regulator de viteză specific acestor moduri de acționare.

- 3.9.3** În cazul acționării mixte, la trapele de scenă și la instalațiile de cortine pentru incendiu, acționarea manuală trebuie să se facă numai după ce s-a întrerupt sursa de alimentare a acționării mecanice. Acționarea manuală trebuie să se facă fără eforturi mari și forța aplicată la manivelă nu trebuie să depășească 15 daN.
- 3.9.4** Troliul trebuie să funcționeze silențios, iar zgomotele și vibrațiile nu trebuie să depășească valorile admise.
- 3.9.5** Troliile pot avea dispozitivul de tracțiune cu tambur, cu roată de fricțiune, cu roți dințate pe lanț galle sau pe cremaliere, cu șurub melcat sau alte sisteme.
Tamburul va avea lungimea astfel calculată, încât pentru fiecare cablu fixat pe el să se prevadă cel puțin 2 spire de rezervă, atunci când trapa respectiv contragreutatea se află la limita de jos a cursei.
Unghiul de înfășurare al cablurilor, în cazul roții de fricțiune, precum și celelalte sisteme de tracțiune vor fi astfel construite încât să împiedice deplasarea trapei sau a cortinei pentru incendiu cu o suprasarcină de 100%.
- 3.9.6** Troliul trebuie să fie rodat în gol și sub sarcină, în ambele sensuri, la firma constructoare. Rezultatele obținute se înscriu în documentația tehnică ce însoțește fiecare produs.
- 3.9.7** Troliul va fi marcat la loc vizibil cu o tăbliță metalică pe care se va înscrie:
- a) denumirea firmei constructoare;
 - b) tipul troliului;
 - c) numărul și anul de fabricație;
 - d) sarcina nominală, în kg;
 - e) raportul de transmisie.
- Pe motorul electric se marchează cu săgeți și inscripții sus și jos sensul de mers al trapei sau al cortinei pentru incendiu.
- 3.9.8** Comanda pentru acționarea trapei de scenă se face numai din exterior. Trapa de scenă poate fi acționată și de pe platformă, numai manual, în cazul când troliul de antrenare este amplasat pe trapă.

3.10 Role de conducere

- 3.10.1** Rolele de conducere (scripeți de traseu) servesc la conducerea cablurilor de tracțiune; ele sunt așezate după caz, în diferite puncte, pentru devierea cablului, fixate de construcții de rezistență. Rolele de conducere trebuie să fie prevăzute cu apărători așezate față de rolă la o distanță egală cu jumătate din diametrul cablului.
Încăperile în care sunt amplasate rolele de conducere trebuie închise cu cheia, care se păstrează de către deținătorul instalației, într-un loc cunoscut și ușor accesibil, împreună cu cheia de la camera troliului.
Accesul la rolele de conducere trebuie să se facă ușor, în afară de orice pericol și este permis numai personalului instruit special pentru acest scop și autorizat.

3.10.2 Diametrul rozelor se determină conform prevederilor de la punctul 3.11.8.

Canalele pentru cabluri practicate pe role, se execută astfel încât să asigure o conducere corectă și fără uzură prematură a cablurilor de tracțiune.

3.10.3 Axele rozelor de conducere vor fi montate în plan orizontal; se admit abateri de orizontalitate de $\pm 0,5\%$.

Axele rozelor de conducere se montează astfel încât canalele de ungere să fie dispuse în poziție opusă presiunii exercitate de ele.

3.11 Organe de tracțiune

3.11.1 Organele de tracțiune servesc la suspendarea și deplasarea trapei, cortinei pentru incendiu și a contragreutăților. Acestea pot fi cabluri, lanțuri de tracțiune (Galle), șuruburi melcate, cremaliere precum și alte sisteme.

3.11.2 Organele de suspendare se calculează luând în considerare valoarea maximă a sarcinii, satisfăcând relația:

$$K \geq \frac{P_1}{\frac{G+Q}{n}}$$

în care:

P_1 = forța reală de rupere a organului de tracțiune;
 K = coeficientul de siguranță definit la punctul 3.11.3 și care trebuie să fie minimum 10;
 G = greutatea trapei sau a cortinei metalice;
 Q = greutatea corespunzătoare sarcinii nominale; la cortine pentru incendiu sarcina nominală este zero;
 n = numărul organelor de tracțiune ale trapei sau cortinei pentru incendiu.

3.11.3 Coeficientul de siguranță este raportul dintre forța reală de rupere și greutatea suspendată de organul de tracțiune.

3.11.4 Elementele de antrenare se calculează luând în considerare valoarea maximă a greutății sarcinii, satisfăcând relația:

$$K \geq \frac{P_2}{\frac{Q_1}{n_1}}$$

în care:

P_2 = forța reală de rupere a elementului de antrenare;
 K = coeficientul de siguranță definit la punctul 3.11.3 și care trebuie să fie de minimum 10;
 Q_1 = greutatea corespunzătoare sarcinii nominale.
 La cortine pentru incendiu sarcina nominală este diferența dintre masa cortinei pentru incendiu și contragreutate. În calcul această diferență nu poate fi luată mai mică de 500 kg.
 n_1 = numărul elementelor de antrenare ale trapei sau ale cortinei pentru incendiu.

3.11.5 Prinderea organelor de tracțiune la trapă, cortină metalică sau contragreutate se face astfel încât încărcările să fie egal repartizate pe toate aceste elemente.

3.11.6 Cablurile se execută din sârmă de oțel, conform standardelor în vigoare cu rezistența la rupere 120—180 daN/mm².

3.11.7 Cablurile de tracțiune trebuie să aibă diametrul de minimum 9 mm și să fie de tipul (H+6X19) conform simbolizării standardizate.

3.11.8 Diametrul minim de fund, al tamburului sau al rotelor de conducere (D), se determină cu relația:

$$D \geq (e - 1)d$$

în care:

d = diametrul cablului în mm;

e = coeficient în funcție de tipul instalației

pentru trape de decoruri și cortine pentru incendiu: e=30;

pentru trape de scenă: e = 40.

3.11.9 Atunci când suspendarea trapei respectiv a cortinei pentru incendiu sau a contragreutăților se face numai pe cabluri, acestea trebuie să fie de aceeași construcție și de aceleași dimensiuni. În cazul folosirii mai multor role sau grupe de role, la suspendarea platformei trapei, cortinei și contragreutăților, toate ramurile aceluiași cablu se consideră ca un cablu separat.

3.11.10 Montarea cablului de tracțiune la punctele fixe trebuie să fie executată în mod îngrijit și sigur, respectându-se cel puțin următoarele:

- a) în cazul prinderii cablurilor cu cleme, se montează cel puțin trei cleme la legarea fiecărui cablu, îndoirea cablurilor făcându-se în jurul unor piese speciale de protecție (ocheti); capătul de cablu se prinde în cleme așezate în tandem, care să strângă cu ajutorul șuruburilor ambele ramuri astfel încât să se asigure o rezistență solidă a legăturii, cel puțin egală cu forța de rupere a cablului;
- b) în cazul matisării capetelor cablului (împletire) aceasta trebuie să se facă pe o lungime de cel puțin 30d (d = diametrul cablului) și nu mai puțin de 300 mm. Matisarea cablurilor trebuie patronată cu sârmă moale de minim 1 mm pe toată lungimea matisării, în așa fel încât să nu rămână capete de sârmă ale cablului în afară. Îndoirea cablurilor se face și în acest caz în jurul unor piese speciale de protecție (ocheti). Matisarea trebuie corect executată în așa fel încât să se asigure o rezistență solidă a legăturii, cel puțin egală cu forța de rupere a cablului;
- c) în cazul prinderii cablurilor de tambur, se vor prevedea trei cleme de cablu; numărul clemelor poate fi redus în raport cu numărul șicanelor (numărul găurilor prin care intră și iese capătul de cablu în tambur) sau cu numărul spirelor de rezervă ale cablului care rămân înfășurate pe tambur la pozițiile limită; în orice caz cel puțin două cleme sunt obligatorii; în interiorul tamburului se lasă capete de cabluri de cca.600 mm lungime, bine legate cu sârmă moale.

3.11.11 Lungimea cablurilor va fi realizată astfel ca:

- a) atunci când trapa sau cortina pentru incendiu acționează asupra limitatorului de cursă superior, contragreutățile trebuie să se găsească la distanța de cel mult 100 mm de tamponul respectiv;
- b) atunci când trapa sau cortina pentru incendiu acționează asupra limitatorului de cursă inferior și se așează pe tampon, contragreutatea precum și elementele de suspensie nu trebuie să atingă plafonul puțului.

3.11.12 Verificarea în exploatare a cablurilor și lanțurilor se face în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice PT R 14 în vigoare.

3.12 Contragreutatea

3.12.1 Contragreutatea este un ansamblu format din mai multe elemente, suspendate de cablul de tracțiune și care servește la echilibrarea parțială a sarcinii (aproximativ 1/2 din sarcina nominală).

3.12.2 Contragreutatea instalației de cortină pentru incendiu echilibrează parțial masa proprie a cortinei.

Diferența neechilibrată trebuie să fie suficient de mare pentru a învinge frecările din instalație și a asigura coborârea cortinei în momentul întreruperii sursei de acționare mecanică, prin deschiderea frânei și intrarea în funcțiune a regulatorului de viteză centrifugal. La echilibrarea cortinei pentru incendiu se va avea în vedere și posibilitatea acționării manuale pentru ridicarea ei, astfel încât efortul depus de o persoană să nu depășească 15 daN la manivela de acționare.

3.12.3 Contragreutatea poate fi formată din mai multe blocuri din fontă, sau beton, așezate într-un cadru solid de oțel, susținut de cel puțin doi tiranți. Din acest cadru, nu trebuie să fie posibilă ieșirea pe laterală a vreunui bloc de contragreutate, încărcarea și descărcarea cadrului trebuie să fie posibilă numai pe la partea superioară lui.

Blocurile contragreutăților se așează astfel încât spațiile dintre blocuri să nu fie mai mari de 5 mm.

3.12.4 Cadrul pentru contragreutate trebuie să fie prevăzut cu dispozitive de ghidare, care să asigure o deplasare pe verticală fără șocuri și deplasări în plan orizontal. Patinele de alunecare se căptușesc cu material de uzură ușor de înlocuit.

3.12.5 Dacă contragreutatea trece prin spațiu circulant, pe toată înălțimea încăperii se va construi un cadru îmbrăcat cu plasă de sârmă care să protejeze spațiul circulant de eventuale accidente. La fel trebuie procedat și cu spațiile de deasupra pasarelelor fixe, pe care se circulă.

3.12.6 Latura unui ochi al plasei nu trebuie să depășească 15 mm, iar grosimea sârmei din care este făcută plasa, să nu fie sub 2 mm.

- 3.12.7** Distanța dintre contragreutate și părțile cele mai apropiate ale zidului, respectiv dintre contragreutate și împrejmuirea puțului, trebuie să fie de minimum 50 mm.
- 3.12.8** Contragreutatea trebuie să reziste, fără deformări permanente, la efortul maxim transmis la așezarea pe tamponane.
- 3.12.9** Partea superioară a cadrului (carului) contragreutății se prevede cu un dispozitiv de suspensie.
- 3.12.10** În împrejmuirea contragreutății se execută deschideri pentru revizia și ungerea glisierelor, prevăzute cu uși închise cu cheia în permanență. Cheile trebuie să fie păstrate de către deținătorul instalației într-un loc potrivit, la îndemână, la fel ca și cele de la camera trolului și rolelor de conducere.

4 Componente de securitate

4.1 Prevederi generale

- 4.1.1** Componentele de securitate sunt destinate să asigure funcționarea trapei de scenă, trapei de decoruri, precum și a cortinei pentru incendiu fără pericol de avarii sau accidente.

4.2 Paracăzătoare

- 4.2.1** Platforma trapei și în unele cazuri și contragreutatea, se prevede cu dispozitive speciale de prindere pe glisiere, denumite paracăzătoare, care trebuie să intre în funcțiune imobilizând platforma sau contragreutatea pe glisiere, în următoarele cazuri:

- a) la ruperea cablurilor de tracțiune;
- b) la depășirea vitezei nominale, la coborârea platformei sau contragreutății, peste limita admisă, care va fi de maximum 40%.

- 4.2.2** Paracăzătoarele se montează și se reglează astfel, încât oprirea trapei sau contragreutății să se facă concomitent pe toate glisierele pe o distanță de aproximativ 100 mm.

- 4.2.3** La trapele acționate hidraulic se admite ca în locul paracăzătoarelor să se prevadă un dispozitiv special care să împiedice căderea platformei trapei în cazul ruperii conductelor de lichid; acest dispozitiv trebuie să asigure coborârea platformei trapei cu cel mult 0,6 m/s.

- 4.2.4** Mecanismele paracăzătoarelor trebuie să fie inaccesibile pentru persoanele ce folosesc trapa.

- 4.2.5** Paracăzătoarele se marchează de firma constructoare conform standardelor sau normelor în vigoare ; din marcarea nu trebuie să lipsească:
- a) denumirea firmei constructoare;
 - b) tipul.

4.2.6 Instalațiile de cortine pentru incendiu (cortinele propriu-zis și contragreutățile) nu trebuie să fie prevăzute cu paracăzătoare, fiind însă obligatorii următoarele măsuri:

- a) suspendarea cortinei și implicit a contragreutății va fi realizată prin cel puțin 4 cabluri, astfel încât ruperea unui cablu să nu ducă la căderea cortinei sau contragreutății;
- b) antrenarea cortinei va fi asigurată prin două cabluri, dimensionate fiecare pentru a putea prelua întreaga sarcină; ruperea unui cablu nu trebuie să afecteze posibilitatea de coborâre manuală a cortinei;
- c) troliul cortinei de incendiu trebuie să fie prevăzut cu regulator de viteză, care să asigure timpul de cădere al cortinei (în momentul dispariției sursei de alimentare și numai după ce s-a decuplat manual frâna mecanismului de acționare) fără însă ca viteza de coborâre a cortinei să depășească 0,5 m/sec.

4.2.7 Trapele de scenă, trapele de decoruri cât și contragreutățile lor, nu trebuie să fie prevăzute cu paracăzătoare dacă se îndeplinesc următoarele condiții:

- a) suspendarea trapei și contragreutății vor fi asigurate de un număr suficient de cabluri sau organe de tracțiune, în așa fel încât ruperea unui cablu să nu ducă la pierderea stabilității platformei trapei, sau a contragreutății;
- b) acționarea trapei va fi asigurată de un număr suficient de elemente de antrenare (care pot fi cabluri) în așa fel încât ruperea unuia din elementele de antrenare să nu ducă la pierderea stabilității platformei trapei sau a contragreutății;
- c) prevederea cu un contact electric, a trapeilor acționate mecanic, care să acționeze prin întreruperea circuitului de comandă și care să conducă la oprirea trapei din funcțiune în cazul ruperii vreunui organ de tracțiune.

4.3 Limitatoare de viteză

4.3.1 Limitatorul de viteză este o componentă de securitate care acționează în următoarele moduri:

- a) asupra paracăzătoarelor și asupra circuitului de comandă pe care îl întrerupe, la trapele prevăzute cu paracăzătoare, când viteza acestora depășește cu maximum 40% viteza nominală;
- b) asupra circuitului de comandă pe care îl întrerupe, la trapele fără paracăzătoare, când viteza acestora depășește cu maximum 40% viteza nominală;
- c) menține constantă viteza de coborâre a cortinei pentru incendiu.

4.3.2 La trapele având cursa până la 4 m, limitatorul de viteză nu este obligatoriu.

4.3.3 Limitatorul de viteză se marchează de firma constructoare conform standardelor sau normelor în vigoare; din marcarea nu trebuie să lipsească:

- a) denumirea firmei constructoare;
- b) tipul;
- c) viteza la care acționează limitatorul de viteză.

4.4 Limitatoare și întreruptoare de cursă

4.4.1 Trapele trebuie să fie prevăzute cu limitatoare și întreruptoare de cursă, independente, care să funcționeze în mod sigur atunci când platforma trapei depășește limitele normale ale cursei astfel:

- a) limitator de cursă, care trebuie să oprească automat platforma la depășirea pozițiilor extreme a cursei, cu cel mult 100 mm, limitatorul întrerupe circuitul de comandă înainte de intrarea în funcțiune a întreruptorului de cursă și permite primirea comenzilor de mișcare în sens opus;
- b) întreruptor de cursă, care trebuie să oprească automat platforma sau cortină pentru incendiu la depășirea pozițiilor extreme ale cursei cu cel mult 300 mm; Întreruptorul acționează direct asupra circuitului de alimentare al motorului electric prin deconectarea automatului de protecție.

4.4.2 Trapele de scenă cu acționare manuală nu trebuie să fie prevăzute cu limitatoare de cursă; trebuie să fie însă prevăzute cu opritori și tampoane rigide.

4.4.3 Cortina pentru incendiu va fi prevăzută cu minimum două limitatoare de cursă (pentru fiecare sens de mers) care să întrerupă circuitul de comandă și să permită comanda de mișcare în sens opus.

De asemenea, cortina pentru incendiu trebuie să fie prevăzută și cu întreruptor de cursă pentru poziția de mers în sus a cortinei, care să întrerupă direct circuitul de alimentare a motorului electric prin deconectarea automatului de protecție.

4.5 Contacte electrice

4.5.1 În circuitul de comandă al trapei sau a cortinei pentru incendiu se montează următoarele contacte electrice:

- a) la trapele prevăzute cu paracăzătoare, un contact electric care întrerupe acest circuit concomitent cu acționarea paracăzătoarelor;
- b) la trape, un contact electric în circuitul electric al limitatorului de viteză care îndeplinește aceleași funcțiuni cu cel de la aliniatul „a”;
- c) contacte electrice la ușile de acces ale puțului, care trebuie să asigure următoarele condiții de funcționare a trapei:
 - pornirea platformei trapei să fie posibilă numai când toate ușile de acces ale puțului sunt închise;
 - oprirea platformei trapei la deschiderea, indiferent din ce motive, a uneia din ușile de acces ale puțului;
- d) contacte electrice, care să întrerupă acest circuit în momentul slăbirii sau ruperii vreunui element de antrenare sau organ de suspendare; aceste contacte se vor monta în camera troliului cât mai aproape de acesta;
- e) un contact electric, prevăzut la un dispozitiv, care va întrerupe acest circuit în momentul acționării manuale a trapei sau cortinei pentru incendiu.

4.6 Întreruptoare automate

4.6.1 Trapele și cortinele pentru incendiu acționate cu motoare electrice de curent trifazic trebuie să fie prevăzute cu întreruptoare automate care să declanșeze:

- a) la întreruperea unei faze;
- b) la scurtcircuite;
- c) la suprasarcini;
- d) la intrarea în funcțiune a întreruptorului de cursă.

4.7 Frâne

- 4.7.1** Trapele și cortinele pentru incendiu se prevăd cu o frâna electromagnetică sau cu servomotor, care să deschidă la pornirea motorului de acționare.

4.8 Tampoane

- 4.8.1** Tampoanele sunt componente de securitate, așezate în fundul puțului sau la nivelul minim atins de trapă sau cortină, nepermițând lovirea lor de fundul puțului și având posibilitatea de a prelua sau diminua șocul la depășirea limitei inferioare a cursei de către trapă sau cortină.

Acestea pot fi cuprinse în construcția contragreutății sau a cortinei pentru incendiu.

- 4.8.2** Trapele de scenă și contragreutățile lor trebuie să aibă tampoane din lemn de esență moale, sau plăci de cauciuc, montate în puț pe socluri de beton sau din metal.

Înălțimea tampoanelor trebuie să permită realizarea unei distanțe minime de 1250 mm între fundul puțului și peretele cel mai de jos al trapei.

- 4.8.3** La cortinele pentru incendiu rolul tampoanelor amortizoare este preluat de perna izolantă care se montează pe toată lungimea cortinei.

Contragreutățile cortinei pentru incendiu trebuie să aibă tampoane din lemn de esență moale, sau plăci din cauciuc montate în puț pe socluri de beton sau din metal.

4.9 Dispozitive de zăvorâre electromecanice

- 4.9.1** Dispozitivele de zăvorâre electromecanice se prevăd cu contacte electrice atât pentru întreruperea comenzii cât și pentru controlul electric al zăvorârii. Deschiderea ușilor de acces la puț, este admisă numai la o denivelare a podelei platformei trapei față de pragul palierelor în limitele ± 150 mm.

5 ECHIPAMENTUL ELECTRIC

5.1 Prevederi generale

- 5.1.1** Echipamentul electric al trapei sau cortinei pentru incendiu va corespunde standardelor sau normativelor tehnice în vigoare, astfel încât să nu fie posibile deranjamente și pericole de accidente.

- 5.1.2** Tensiunea admisă pentru aparatajul electric de comandă este de maximum 48 V la curent alternativ și de maximum 65 V la curent continuu; tensiunea maximă pentru iluminarea puțului este de 220 V.

Tensiunea maximă admisă pentru iluminarea platformei trapei, pentru lămpile și pentru circuitul de semnalizare este de 24 V.

- 5.1.3** Contactoarele (inversoare electromagnetice și electromecanice) trebuie să fie astfel montate încât să permită trecerea curentului către motorul de acționare imediat după ce frâna a fost deschisă; în cazul acționării cu contacte inversoare electromagnetice acționarea motorului și a electromagnetului de frână poate fi simultană.
- 5.1.4** Pentru evitarea scurtcircuitării și electrocutării, legăturile flexibile de la contactoarele mobile se izolează conform normelor tehnice în vigoare.
- 5.1.5** Releele de stații se montează în principiu pe panoul de comandă; ele trebuie să funcționeze sigur și silențios.
- 5.1.6** Cutiile cu butoane de comandă din stații și indicatoarele optice se montează la o înălțime de 1500 mm de la palier sau podea; semnalizarea poziției platformei sau sensului de mers poate fi montată și deasupra ușilor de acces.
- 5.1.7** Cutiile cu butoane de comandă la trape și la cortine pentru incendiu trebuie să fie prevăzute și cu un buton de oprire cu inscripția „OPRIRE”.
- 5.1.8** Schema electrică a trapelor sau a cortinelor pentru incendiu trebuie să fie astfel concepută, încât după apăsarea pe unul din butoanele de comandă să nu fie posibilă, până la oprirea platformei trapei sau cortinei pentru incendiu, altă comandă prin apăsarea pe vreun alt buton, cu excepția butonului de oprire. O astfel de schemă poate fi înlocuită numai cu scheme de funcționare după program.
- 5.1.9** În cazul alimentării circuitelor de comandă independent de circuitul motorului electric, trebuie să se asigure deconectarea automată a circuitelor de comandă odată cu întreruperea alimentării motorului electric.
- 5.1.10** Părțile metalice ale echipamentului electric ale instalației care nu se află normal sub tensiune, trebuie să fie legate de o instalație corespunzătoare de protecție (legare la nul sau la pământ), executată și dimensionată conform normelor tehnice în vigoare; valoarea rezistenței de legare la pământ nu trebuie să depășească 4 ohmi. Pentru legarea la pământ se pot utiliza și instalațiile de protecție existente în clădirea respectivă, precum și prizele de pământ naturale existente. Pentru a evita comenzi false, bobinele contactoarelor și ale releelor de stații se leagă electric la pământ printr-un conductor comun. În circuitul de legare la pământ, nu este permis să se monteze întreruptoare, separatoare sau siguranțe fuzibile.
- 5.1.11** Pentru lămpile fixe situate sub 2,5 m înălțime de la pardoseală (palier) se va utiliza tensiune redusă, de maximum 24 V.

5.1.12 Instalația electrică se realizează astfel:

- a) în camera troliului și spațiul rezervat rolelor de conducere se va monta cel puțin câte o lampă fixă cu întreruptor pe perete și o priză pentru lampă portativă; aceste circuite de iluminare se conectează înaintea automatului de protecție sau se alimentează de la altă sursă;
- b) alimentarea cu energie electrică a trapei se poate realiza printr-o coloană în puțul trapei;
- c) coloanele electrice ale platformei trapei se montează astfel încât tuburile de protecție să nu fie strivite;
- d) nu sunt admise în puț corpuri de iluminat, alimentate cu combustibil de orice fel;
- e) în camera troliului se prevede un tablou de distribuție așezat cât mai aproape de ușă și dotat cu întreruptoare trifazice cu pârghie și siguranțe calibrate.

5.1.13 Pentru circuitele de alimentare a becurilor de iluminat din camera troliului și din spațiul rezervat rolelor conducătoare trebuie să se folosească o tensiune redusă de maximum 24 V; conductorii circuitelor electrice ale trapelor și cortinelor pentru incendiu (forță, lumină, semnalizare, comandă etc.) trebuie să fie numai din cupru; nu se admit conductori din aluminiu ; întreruptoarele trifazice cu pârghie de pe tabloul de distribuție trebuie să fie prevăzute cu apărători corespunzătoare.

5.1.14 Instalațiile de cortine pentru incendiu trebuie să fie alimentate cu energie electrică din două surse independente, ale căror coloane pot trece printr-un același tablou. Tabloul electric al instalațiilor de cortine pentru incendiu trebuie să fie separat de al celorlalte instalații și să fie alimentat înaintea întreruptorului general.

5.1.15 Întreg echipamentul electric inclusiv componentele de securitate electrice ale trapelor de scenă și instalațiile de cortine pentru incendiu vor corespunde încăperilor considerate cu mediu umed, pentru a rezista umidității și ploii artificiale ce se produc cu ocazia exercițiilor, probelor periodice și intervențiilor de stingere. În fundul puțului trapei se va prevedea în loc corespunzător o priză pentru lampă portativă astfel ca să fie asigurat iluminatul în timpul reviziei tehnice, întreținerii, reparării și verificării.

5.1.16 Legătura între instalația electrică din camera troliului și platforma trapei sau dintre platforma trapei și sursa de alimentare, pupitre de comandă și butoane de comandă se face prin cabluri electrice flexibile. Cablurile se fixează cu unul din capete la cutia de conexiuni montată în puț, iar cu celălalt capăt la cutia de conexiuni montată la trapă, asigurându-se contra smulgerii. Cablul flexibil se montează astfel încât în timpul funcționării trapei sau în cazul când platforma trapei se află în punctul cel mai de jos al cursei, să nu atingă peretele și fundătura puțului sau platforma trapei; de asemenea, se va evita montarea cablului flexibil prea aproape de consolele glisierelor sau de dispozitivele de zăvorâre electromecanice.

5.1.17 În spațiul de siguranță al puțului se instalează întreruptoare pentru circuitul de comandă cu indicarea pozițiilor „deschis” și „închis”.

5.2 Semnalizare

5.2.1 Trapele de scenă și instalațiile de cortine pentru incendiu trebuie să fie prevăzute cu dispozitive de semnalizare optică la cutiile tuturor butoanelor de comandă, prin care să se indice sensul de mișcare a trapei, sau cortinei, precum și întreruperea circuitului de comandă.

Tensiunea de alimentare a semnalizării trebuie să fie de maximum 24V.

6 MARCARE

6.1 Toate elementele componente ale trapelor și cortinelor pentru incendiu indicate în prescripția tehnică pentru care s-au prevăzut plăcuțe indicatoare se marchează vizibil, prin gravare sau poansonare cu datele indicate în standarde și prescripția tehnică.

6.2 Pe partea exterioară a ușilor de acces ale puțului trapei precum și a ușilor de la camera trolului și spațiul rolelor de conducere se fixează plăcuțe cu următoarele inscripții, după caz:

Trapă numai pentru materialekg.

Trapă de scenă pentru persoanekg.
în mișcare

.....kg.
în poziție fixă

Camera trolului
- intrarea oprită -
Camera rolelor trapei (cortinei)
-intrarea oprită -

La trapele de scenă cu comandă numai din exterior se aplică astfel de plăcuțe la toate ușile de acces ale puțului.

La toate trapele, pe ușa de acces a primei stații, sau în apropierea acesteia, se înscrie numărul de inventar.

6.3 În camera trolului, atât a trapei cât și a cortinei pentru incendiu, se atașează într-un dosar lângă panoul de comandă sau se afișează într-o ramă sub sticlă sau material plastic transparent, schema de principiu și de execuție a instalației electrice a trapei sau a cortinei pentru incendiu.

7 MONTAREA

7.1 Prevederi generale

7.1.1 Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă montarea trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine pentru incendiu este asigurarea funcționării în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare prevăzută în documentația tehnică a acestora.

- 7.1.2** Trapele de scenă, trapele de decoruri și instalațiile de cortine trebuie să fie montate numai de agenți economici autorizați ISCIR-INSPECT. Condițiile privind autorizarea agenților economici pentru montare (montator) precum și obligațiile și răspunderile acestora sunt prevăzute în anexa B. Montarea trebuie să se efectueze pe baza unor proiecte întocmite conform prevederilor pct. 2.2.
- 7.1.3** La lucrările de montare se vor respecta Normele Tehnice de protecția muncii specifice și Normele Tehnice pentru prevenirea și stingerea incendiilor valabile pe teritoriul României.
- 7.1.4** Pentru fiecare instalație montată, agentul economic care efectuează lucrările de montare (montatorul), va completa și preda beneficiarului imediat după terminarea lucrărilor „Cartea trapei (cortinei) - partea de montaj”, care va cuprinde următoarele:
- a) documentul din care să rezulte că lucrările de montare s-au executat în conformitate cu documentația tehnică și instrucțiunile de montare;
 - b) certificatul de calitate privind execuția construcției puțului pentru trape;
 - c) certificatele de calitate ale mecanismelor care se asamblează la locul de montare;
 - d) certificatele măsurărilor izolației și verificării și reglării instalației de protecție împotriva tensiunilor de atingere;
 - e) desenele cuprinzând dimensiunile de gabarit și spațiile de siguranță, cu indicarea acceselor la instalație;
 - f) fișa de măsurări dimensionale, cu abateri efective după terminarea montării;
 - g) proces-verbal de recepție internă, conform modelului din anexa E.
- 7.1.5** Montatorul pregătește și prezintă instalația de trapă sau cortină pentru incendiu, pentru verificarea tehnică oficială efectuată de ISCIR-INSPECT IT sau de responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), autorizat de ISCIR-INSPECT IT al deținătorului.

7.2 Reglarea și verificarea instalației

- 7.2.1** Montatorul efectuează reglarea și verificarea întregii instalații în funcție de caracteristicile tehnice constructive și funcționale specifice instalației respective. Verificarea și reglarea instalației se va face numai după ce în prealabil s-a efectuat măsurarea și s-a prezentat buletinul de măsurare al legării instalației la priza de pământ.
- 7.2.2** Punerea în mișcare a instalației în vederea reglării și verificării, cu ajutorul motorului electric de acționare, se face numai după ce au fost îndeplinite următoarele condiții:
- a) toate lucrările de montare au fost terminate;
 - b) construcția puțului, camera troliului și spațiul rolelor de conducere au fost finisate;
 - c) s-a asigurat ungerea tuturor elementelor componente ale instalației supuse frecării;
 - d) s-a executat reglarea și verificarea funcționării sub tensiune, a aparatajului de comandă și al tuturor componentelor de securitate.

7.3 Încercările funcționale

7.3.1 Încercările funcționale, se efectuează ținându-se seama de caracteristicile tehnice constructive și funcționale specifice instalației respective.

7.3.2 Aceste operații se execută în condiții normale de funcționare, cu ajutorul motorului electric, urmărindu-se reglarea tuturor aparatelor și componentelor de securitate pentru a funcționa în bune condiții și pentru a corespunde documentației și prescripției tehnice.

În acest scop se efectuează toate încercările verificându-se în special următoarele:

- a) frâna trapei sau a cortinei pentru incendiu și contactoarele inversoare electromagnetice, astfel ca oprirea să se facă fără șocuri;
- b) rezistența la pornire a motorului electric astfel ca pornirea lui să nu fie bruscă, iar curentul de pornire să fie în limitele admise;
- c) funcționarea limitatorului de viteză, astfel ca acesta să acționeze în limitele prevăzute;
- d) funcționarea automatului de protecție care să deconecteze automat:
 - la întreruperea unei faze;
 - la scurtcircuite;
 - la suprasarcini;
 - la intrarea în funcțiune a întreruptorului de cursă.
- e) funcționarea tuturor dispozitivelor de zăvorâre de la ușile de acces ale puțului;
- f) funcționarea tuturor contactelor electrice;
- g) funcționarea limitatoarelor și întreruptoarelor de cursă;
- h) existența siguranțelor fuzibile calibrate corespunzător;
- i) funcționarea semnalizării optice și acustice;
- j) efectuarea încercărilor de sarcină.

7.4 Verificarea montajului

7.4.1 Înainte de prezentarea trapei sau cortinei pentru incendiu la verificarea tehnică oficială, montatorul trebuie să efectueze o recepție internă, verificându-se calitatea execuției și funcționarea corectă a instalației, iar rezultatele se consemnează într-un proces-verbal, conform modelului din anexa E.

În cazul obținerii unor rezultate corespunzătoare, montatorul anexează două exemplare din procesul-verbal la documentația tehnică a instalației, pe baza căreia aceasta va putea să fie prezentată la verificarea tehnică oficială în vederea autorizării de funcționare de către ISCIR-INSPECT IT.

8 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

8.1 Generalități

8.1.1 În vederea asigurării funcționării în condiții de securitate, agenții economici care dețin sau folosesc instalații de scenă, au următoarele obligații și răspunderi:

- a) să înregistreze instalațiile la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia funcționează instalația ; să întocmească și să țină la zi evidența centralizată a acestora, într-un registru conform modelului din anexa F;

- b) să supună instalațiile la verificarea tehnică oficială după caz, fie de către ISCIR-INSPECT IT , fie de deținător(RSVTI) în vederea autorizării funcționării, pregătind instalațiile și creând toate condițiile necesare în scopul verificării;
- c) să obțină, înainte de punerea în funcțiune, de la ISCIR-INSPECT IT autorizația de funcționare pentru instalațiile noi, vechi montate din nou sau cele aflate în exploatare la scadență în conformitate cu prevederile din anexa G.
Este interzisă punerea în funcțiune a unor asemenea instalații fără autorizație de funcționare.
- d) să ia măsurile necesare ca instalațiile să fie folosite în condiții de securitate, executând reviziile curente, reparațiile și întreținerea lor permanentă, conform normelor legale și prescripției tehnice;
- e) să elaboreze și să doteze fiecare loc de muncă cu instrucțiuni tehnice specifice privind exploatarea în condiții normale, precum și măsurile ce trebuie luate în caz de avarii, întreruperi și dereglări ale instalațiilor;
- f) să folosească, în exploatarea instalațiilor, personal instruit de către deținător conform pct. 9.2; folosirea personalului neinstruit în exploatarea instalațiilor este interzisă;
- g) să țină evidența reparațiilor și deranjamentelor la fiecare instalație în parte.

8.2 Autorizarea de funcționare

- 8.2.1** Trapele de scenă și instalațiile de cortine pentru incendiu din sălile de spectacol care fac obiectul prescripției tehnice, pot fi date în exploatare numai dacă au autorizație de funcționare eliberată după caz fie de către ISCIR-INSPECT IT în a cărei rază de activitate se află instalațiile respective, fie de către deținător prin RSVTI conform metodologiei prevăzute în anexa G.
- 8.2.2** La data stabilită pentru verificare, montatorul și deținătorul trebuie să pregătească trapa sau instalația de cortină pentru incendiu și să pună la dispoziție echipamentul și sarcinile pentru încercări. De asemenea, va asigura și personalul de manevrare și deservire necesar. La verificare nu trebuie să lipsească responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor al deținătorului și montatorului , autorizați de ISCIR-INSPECT IT.
- 8.2.3** Pentru autorizarea funcționării unei instalații, la prima punere în funcțiune, deținătorul va depune la ISCIR-INSPECT IT, o cerere scrisă la care va anexa următoarele:
- a) cartea trapei (cortinei) - partea de construcție;
 - b) cartea trapei (cortinei)- partea de montaj;
 - c) procesul - verbal cu probe de casă cu rezultate corespunzătoare;
 - d) document/dovadă de luare în evidență eliberat(ă) de ISCIR-INSPECT în conformitate cu reglementările ISCIR în vigoare la data efectuării importului.
- 8.2.4** În cazul instalațiilor procurate din import cartea trapei (cortinei) - partea de construcție va fi tradusă în limba română.
- 8.2.5** Cartea instalației - partea de exploatare este eliberată de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia s-a efectuat montajul instalației.

- 8.2.6** Cartea instalației - partea de exploatare se completează de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau RSVTI după executarea verificării tehnice oficiale.
- 8.2.7** Partea de construcție și montaj, împreună cu partea de exploatare formează cartea instalației, prevăzută cu numărul de înregistrare din evidența ISCIR-INSPECT IT sau a deținătorului.
- 8.2.8** Evidența trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu va fi ținută de către deținători într-un registru, conform modelului din anexa F.
- 8.2.9** Deținătorul este obligat să păstreze în bună stare cartea trapei (cortinei) și să o transmită odată cu trapa (cortina) în cazul transferării acesteia.
- 8.3 Verificarea tehnică periodică programată și neprogramată**
- 8.3.1** În timpul exploatării, trapele și cortinele sunt supuse unor verificări tehnice periodice efectuate de ISCIR-INSPECT IT sau RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al deținătorului, conform prevederilor din anexa G; cu ocazia acestor verificări se urmărește starea tehnică a instalației respective și se acordă, după caz, autorizație de funcționare în continuare.
- 8.3.2** Verificarea tehnică periodică a instalației se face în termenul înscris în cartea instalației, în prezența deținătorului, a RSVTI și a manevrantului instalației; scadența de verificare se stabilește în raport cu starea tehnică a instalației, dar nu va putea depăși termenele prevăzute la pct. G.3.1.10.
- 8.3.3** Data efectuării verificărilor se stabilește de comun acord de către ISCIR-INSPECT IT, întreținător și deținător.
- 8.3.4** Datele stabilite pentru verificarea trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu de către ISCIR-INSPECT, prin inspectorii de specialitate, sau de către RSVTI nu trebuie să depășească scadența operației de verificare oficială înscrisă în cartea trapei (cortinei). În caz contrar, trapa sau instalația de cortină pentru incendiu se oprește din funcțiune de către întreținător.
- 8.3.5** Deținătorul este singurul răspunzător pentru respectarea termenelor scadente de efectuare a verificărilor, chiar dacă termenele respective îi sunt sau nu comunicate de către ISCIR-INSPECT IT.
- 8.3.6** În cadrul verificărilor neprogramate se urmărește modul de executare a întreținerii, respectarea dispozițiilor date cu ocazia verificării periodice etc., mai puțin încercările sub sarcină. Constatările și rezultatele verificării se înscriu într-un proces-verbal din cartea instalației.

La aceste verificări trebuie să ia parte reprezentantul deținătorului, RSVTI, întreținătorul și persoanele însărcinate cu manevrarea instalațiilor.

9 EXPLOATAREA

9.1 Supravegherea

9.1.1 Pentru buna funcționare a trapei sau a cortinei pentru incendiu, în conformitate cu prevederile prescripției, sunt direct răspunzători deținătorii instalațiilor.

9.1.2 Deținătorul instalațiilor va numi printr-o decizie conform modelului din anexa K o persoană care se va ocupa cu supravegherea instalațiilor. Această persoană este numită: responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică instalațiilor (RSVTI); numele acestuia se trece în registrul de supraveghere ale trapelor și cortinelor. RSVTI va fi autorizat de ISCIR-ISPECT IT și i se va elibera o autorizație conform modelului din anexa L.

9.1.3 Responsabilul tehnic cu supravegherea are următoarele sarcini:

- a) să cunoască legislația în vigoare, prescripțiile tehnice specifice și standardele în domeniu;
- b) să urmărească pregătirea instalațiilor, echipamentelor și sarcinilor de încercare necesare pentru verificarea tehnică oficială și să participe la efectuarea acesteia;
- c) să urmărească realizarea la termen a dispozițiilor date prin procesele-verbale cu ocazia verificărilor tehnice oficiale, să examineze în mod regulat registrul de supraveghere și să ia măsuri pentru remedierea imediată a defectelor semnalate;
- d) să supravegheze funcționarea normală a instalațiilor și să urmărească, ca folosirea acestora să se facă de către personal instruit și autorizat în conformitate cu prescripția tehnică și cu instrucțiunile elaborate de constructor;
- e) să urmărească executarea reviziei și întreținerii periodice de către o firmă autorizată de ISCIR-INSPECT IT;
- f) să urmărească efectuarea lunară a instructajului de protecția muncii și a instructajului profesional periodic cu tot personalul ce deservește instalațiile și să participe în comisia de examinare a acestora;
- g) să întocmească, să verifice și să vizeze cel puțin o dată pe lună registrul de supraveghere al instalației (întocmit conform anexei J).
- h) să participe la testările și întrunirile periodice organizate de ISCIR-INSPECT;

9.1.4 Deținătorii de instalații pentru trape și cortine pentru incendiu sunt obligați să stabilească un loc potrivit și la îndemână în care se vor păstra cheile de la camera troliului, camera rolelor de conducere, precum și de la alte uși încuiate care aparțin instalației, în vederea folosirii cheilor pentru intervenții operative și numai de către persoane autorizate.

9.1.5 Este interzisă folosirea camerei troliului sau a camerei rolelor de conducere în alte scopuri (depozitare materiale, circulația persoanelor etc.).

9.1.6 Se interzice scurtcircuitarea, chiar temporară a componentelor de securitate.

9.2 Manevrarea

9.2.1 Trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu pot fi manevrate numai de persoane instruite special în acest scop, denumiți manevranți, care în urma unui instructaj efectuat de deținător, au reușit la examenul depus în fața unei comisii de examinare numită de conducerea agentului economic deținător de instalații; rezultatele examenului se vor consemna într-un proces verbal, de către comisia care a făcut examinarea. Persoanele reușite la examen vor fi afișate la locul de manevrare a trapei sau cortinei pentru incendiu.

9.2.2 Metodologia instruirii personalului manevrant este prezentată în anexa M.

9.2.3 Instalațiile de cortine pentru incendiu vor fi verificate și se vor face probe de funcționare a acestora, înaintea fiecărui spectacol, repetiții sau oricărei alte manifestări.

9.3 Întreținerea și revizia

9.3.1 Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă întreținerea și revizia trapelor și cortinelor este asigurarea funcționării în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare prevăzută în documentația tehnică a acestora. Întreținerea și revizia trapelor și a cortinelor pentru incendiu trebuie să fie efectuată de agenți economici autorizați în conformitate cu prevederile anexei B.

9.3.2 Periodicitatea efectuării lucrărilor de întreținere a instalației se urmărește de responsabilul tehnic cu supravegherea. În registrul de supraveghere se indică lucrările de întreținere efectuate, sub semnătura persoanei care a executat lucrarea.

9.3.3 La lucrările periodice de întreținere trebuie să se execute cel puțin următoarele:

- a) curățirea troliului, camerei troliului, camerei rolor de conducere, trapei și puțului;
- b) completarea cu ulei a băii troliului și a tuturor lagărelor;
- c) verificarea stării de uzură a lagărelor și a bunei funcționări a sistemului de ungere;
- d) umplerea cu unsoare consistentă a unghetelor și verificarea gresării;
- e) verificarea îmbinărilor cu șuruburi;
- f) stabilirea gradului de uzură a căptușelii saboților frânei, verificarea funcționării frânei și reglarea ei;
- g) verificarea și reglarea strângerii rulmentului axial al troliului;
- h) stabilirea gradului de uzură a organelor de tracțiune și suspendare de la trape sau cortine pentru incendiu și de la contragreutăți; verificările periodice ale acestor elemente se fac la fiecare șase luni și se consemnează în cartea instalației;
- i) ungerea pieselor supuse frecării (ghidaje, balamale etc.);
- j) curățirea și reglarea tuturor contactelor aparatului electric de comandă ; verificarea funcționării normale a sistemului electric de comandă și semnalizare;
- k) verificarea funcționării și reglarea automatului de protecție;
- l) verificarea funcționării limitatoarelor și întreruptoarelor de cursă;
- m) verificarea uniformității întinderii cablurilor de tracțiune și egalizarea lor;
- n) verificarea uzurii ghidașelor platformei, cortinei pentru incendiu și ale contragreutății;
- o) ungerea glisierelor platformei, cortinei pentru incendiu și ale contragreutății; spălarea glisierelor minim o dată la 3 luni;

- p) verificarea dispozitivelor de zăvorâre și a contactelor electrice de la ușile de acces ale puțului trapei, reglarea și ungerea blocajelor mecanice;
- q) verificarea sistemului de semnalizare optică și acustică;
- r) verificarea funcționării normale a instalației după efectuarea întreținerii;
- s) verificarea existenței instrucțiunilor de exploatare și a plăcilor indicatoare de sarcină;
- t) înscrierea tuturor defecțiunilor constatate în registrul de supraveghere al instalației.

Cu aceeași ocazie, se vor mai face înlocuirea pieselor de uzură.

La lucrările de întreținere efectuate suplimentar (săptămânal) se execută numai operațiile de la al. a, b, c, d, i, k, l, m, o, q și s.

- 9.3.4** Dacă la lucrările periodice de întreținere se constată unele defecte la cablurile de tracțiune (ruperi de sârme, semne de uzură etc.), atunci întreținerea periodică se face la termene mai scurte, specificându-se de fiecare dată rezultatele constatărilor în registrul de supraveghere, până la oprirea instalației pentru înlocuirea cablurilor conform prevederilor capitolului „organe de tracțiune” din prescripția tehnică.
- 9.3.5** Personalul însărcinat cu întreținerea va înscrie în registrul de supraveghere al instalației constatările și remedierile efectuate cu ocazia întreținerii.
- 9.3.6** În cazul când securitatea funcționării instalației este periclitată, RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT IT este obligat să oprească instalația, făcând mențiunea în registrul de supraveghere și să anunțe imediat ISCIR-INSPECT IT.
- 9.3.7** Dacă o instalație a fost oprită din funcțiune mai mult de 15 zile, repunerea ei în funcțiune se face numai după o verificare (inclusiv curățirea și ungerea) efectuată de personalul care execută întreținerea.
- 9.3.8** În timpul efectuării întreținerilor periodice, personalul de întreținere trebuie să afișeze pe toate ușile de acces la puțul trapei, plăci inscripționate cu „TRAPE IN REVIZIE”.
- 9.3.9** Pe lângă întreținerea periodică, la fiecare instalație se face o revizie generală, la un interval de 12 luni.
Revizia generală se execută întotdeauna înaintea efectuării verificării tehnice periodice, cu o durată stabilită astfel încât să existe timp suficient pentru executarea unei reparații care s-ar constata necesară, până la efectuarea verificării tehnice periodice.
Neexecutarea unei revizii generale anuale conduce la oprirea din funcțiune a instalației; RSVTI va înscrie oprirea din funcțiune în registrul de supraveghere, iar repunerea în funcțiune se va face numai după efectuarea reviziei generale și eventual a verificării tehnice efectuată de către ISCIR-INSPECT IT, dacă instalația este scadentă pentru această verificare.
- 9.3.10** Revizia generală constă din examinarea generală a instalației și din remedierea deficiențelor constatate; cu această ocazie se vor efectua pe lângă operațiile menționate la punctul 9.3.3. și următoarele:

- a) demontarea părții superioare a carcasei reductorului și verificarea stării de uzură a melcului, roții melcate, lagărelor și a rulmentului axial;
- b) spălarea lagărelor motorului electric și înlocuirea uleiului;
- c) spălarea și montarea la loc a carcasei troliului, umplerea cu ulei proaspăt;
- d) verificarea instalației electrice din camera troliului, din puț și de pe platformă;
- e) demontarea roților de conducere, spălarea, ungerea axelor și lagărelor.

Se recomandă ca reviziile generale să se facă în perioada de pauză dintre stagiuni. La instalațiile de cortine pentru incendiu, data începerii reviziilor generale precum și durata acestora se va anunța atât formației de pompieri a deținătorului, cât și a subunității de pompieri din sector pentru a se lua măsuri operative de organizare a intervenției în caz de incendiu, în funcție de această situație sau de câte ori instalația nu poate fi folosită (oprirea accidentală).

9.4 Repararea

9.4.1 Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă repararea trapelor și cortinelor este asigurarea funcționării în condiții de securitate pe toată perioada de utilizare prevăzută în documentația tehnică a acestora. Repararea, modificarea sau modernizarea trapelor și a cortinelor pentru incendiu trebuie să fie efectuată de agenți economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT în conformitate cu prevederile anexei B. Repararea componentelor de securitate se va face numai de către producătorul acestora.

9.4.2 Documentația tehnică pentru repararea trapelor (cortinelor) se va elabora de către proiectanți autorizați, în limitele și condițiile prevăzute în anexa I. Proiectul de reparație pentru reparațiile menționate în anexa I trebuie să fie avizat de proiectantul și/sau constructorul trapei (cortinei).

9.4.3 Reparatorul răspunde de alegerea corectă a procedeelelor tehnologice de execuție și de calitatea execuției și a materialelor folosite, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, cu prevederile documentației tehnice pentru reparație și cu instrucțiunile de reparație a trapelor și cortinelor. Condițiile privind autorizarea reparatorilor precum și obligațiile și responsabilitățile ce le revin sunt prevăzute în anexa B.

9.4.4 La lucrările de reparație, reparatorul va respecta Normele Tehnice de protecția muncii și Normele Tehnice pentru prevenirea și stingerea incendiilor valabile pe teritoriul României.

10 AVARII ȘI ACCIDENTE

10.1 În cazul avariilor care determină oprirea din funcțiune sau funcționarea în condiții de nesiguranță a trapelor sau cortinelor pentru incendiu precum și în cazuri de accidente provocate de acestea, agenții economici deținători sunt obligați să anunțe, telefonic sau prin fax, în cel mult 24 ore de la constatare, ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalația în vederea efectuării cercetărilor tehnice necesare și obligatorii.

- 10.2** Deținătorul instalației este obligat să ia toate măsurile necesare astfel ca situația produsă de avarie sau în timpul accidentului să rămână nemodificată până la sosirea inspectorului de specialitate al ISCIR – INSPECT IT în a cărei rază de activitate își are sediul deținătorul instalației, cu excepția cazului când situația respectivă ar pune în pericol viața persoanelor sau ar crea alte situații periculoase. Atunci când este necesar să se modifice starea de fapt din momentul avariei sau accidentului, deținătorul instalației va face fotografii sau schițe ale locului unde s-a produs avaria sau accidentul.
- 10.3** În vederea stabilirii cauzelor care au produs avaria sau accidentul, deținătorul instalației va trimite în laboratorul de specialitate, pentru cercetare, piese sau dispozitive precum și probe de materiale, conform dispozițiilor consemnate în procesul-verbal de constatare.

11 DISPOZIȚII FINALE

- 11.1** În cazul unor abateri de la prevederile prezentei prescripții tehnice referitoare la proiectarea, construirea, montarea și repararea trapelor și cortinelor pentru incendiu, proiectanții, producătorii, montatorii și reparatorii vor putea stabili, pe propria răspundere, soluții compensatoare motivate corespunzător din punct de vedere tehnic, care să nu afecteze securitatea în funcționare a trapelor (cortinelor) și să excludă pericolul de avarii sau accidente. Proiectanții, producătorii, montatorii și reparatorii care au stabilit astfel de soluții le vor supune avizării principalilor factori interesați: proiectant, producător, montator, deținător și ISCIR – INSPECT.
- 11.2** Dacă agentul economic autorizat pentru efectuarea lucrărilor menționate în prescripția tehnică a depus documente în baza cărora i s-a eliberat autorizația și acestea sunt neconforme cu realitatea, autorizația este nulă de drept.
- 11.3** În cazul în care cartea trapei (cortinei) se deteriorează sau se pierde, aceasta trebuie să fie eliberată în duplicat, la cererea deținătorului, de către ISCIR–INSPECT IT la care este înregistrată instalația. Documentația tehnică însoțitoare se va elabora conform modelului prezentat în anexele C și D de către un proiectant de specialitate și va fi asigurată de către deținător.
- 11.4** Odată cu intrarea în vigoare a prezentelor prescripții tehnice „Prescripții tehnice privind proiectarea, construirea, montarea, exploatarea și verificarea trapelor de scenă, trapelor de decoruri și instalațiilor de cortine pentru incendiu din sălile de spectacol R 15—83”, se anulează.
- 11.5** Nerespectarea prezentelor prescripții tehnice se sancționează conform legislației în vigoare.

ANEXA A

Autorizarea agenților economici pentru executarea lucrărilor de proiectare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu

- A.1** Proiectele de construire, montare și reparare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu se elaborează de către agenți economici de proiectare autorizați de ISCIR-INSPECT. Proiectele pot fi elaborate și de către alți agenți economici, urmând ca proiectele respective, pentru a putea fi folosite, să fie, în prealabil, verificate de o unitate de proiectare autorizată de ISCIR-INSPECT și avizate în conformitate cu prevederile pct. A.3. Agenții economici de proiectare vor confirma în proiectele pe care le elaborează că au respectat prevederile prescripțiilor tehnice specifice în domeniu și că îndeplinesc prevederile pct. A.3 lit. a), b) și c).
- A.2** În vederea autorizării, unitățile de proiectare sau agenții economici care au unități de proiectare pentru lucrările menționate la pct. A.1 vor înainta la ISCIR-INSPECT o documentație care va fi constituită din:
- a) cerere (domeniul solicitat, documente anexate etc.);
 - b) acte firmă (copie):
 - o statutul (actul constitutiv) actualizat la zi;
 - o certificat de înmatriculare;
 - o certificatul de înregistrare fiscală.
 - c) procedură privind modul de executare a activității de proiectare cu organizare și responsabilități, prescripții tehnice, standardele și normativele de proiectare specifice domeniului de proiectare solicitat;
 - d) lista de personal calificat propus pentru autorizare (original);
 - e) deciziile de numire a personalului (original);
 - f) curriculum vitae ale personalului (original);
 - g) documentele de studii și calificare pentru personalul propriu propus pentru autorizare (în original și o copie);
 - h) lista principalelor proiecte elaborate de personalul pentru care se cere autorizarea (original).

NOTĂ : În cazul existenței unor subunități (filiale, ateliere etc) pentru care se solicită autorizarea și care au un alt sediu decât agentul economic solicitant, se vor indica adresele acestora și, după caz, datele menționate la aliniatele a), d), e), f), și g).

ANEXA A (continuare)

- A.3** Agenții economici autorizați, respectiv unitățile de proiectare autorizate, au următoarele obligații și răspunderi:
- a) să posede prescripțiile tehnice specifice domeniului pentru care solicită autorizarea;
 - b) să numească personal tehnic de specialitate, în număr necesar, care să verifice proiectele elaborate din punct de vedere al siguranței în funcționare și care să răspundă împreună cu proiectantul de aplicarea prevederilor prescripției tehnice, semnând proiectele în acest sens;
 - c) să adopte soluții constructive care să permită funcționarea în condiții de siguranță a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu și să prevadă în documentația tehnică examinările și încercările ce trebuie să fie efectuate la agenții economici producători și reparatori, la locul de montaj și la locul de funcționare, pentru verificarea parametrilor de siguranță în funcționare, răspunzând de alegerea corectă a acestora și de respectarea prevederilor prescripției tehnice;
 - d) să elaboreze, în cadrul proiectelor, desenul tip de ansamblu care să cuprindă principalele date tehnice și care să permită verificarea parametrilor de funcționare în siguranță a trapelor (cortinelor) în timpul execuției, la omologare și la locul de montare pentru emiterea autorizației de funcționare în exploatare;
 - e) să elaboreze instrucțiuni tehnice privind exploatarea, întreținerea, revizia și verificarea tehnică a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu care să servească și pentru pregătirea personalului de exploatare, întreținere, revizie și verificare;
 - f) să solicite în scris la ISCIR-INSPECT avizarea conformă a proiectelor elaborate, prezentând în acest scop desenul tip de ansamblu verificat de personalul tehnic de specialitate propriu menționat la lit. b); este interzisă folosirea proiectelor, respectiv a desenului tip de ansamblu, fără avizul conform al ISCIR-INSPECT;
 - g) să propună, în vederea autorizării de către ISCIR-INSPECT, personalul tehnic de specialitate care urmează să avizeze conform, în condițiile precizate în anexa G, proiectele proprii sau elaborate de unități neautorizate, respectiv desenele tip de ansamblu; orice schimbare a personalului tehnic de specialitate, autorizat de ISCIR-INSPECT pentru verificare și avizare conformă, va fi comunicată la ISCIR-INSPECT și va deveni definitivă după confirmarea acesteia;
 - h) să înregistreze la ISCIR-INSPECT proiectele pe care le avizează conform și să țină evidența acestora ;
 - i) să comunice periodic (cel puțin o dată pe trimestru) la ISCIR-INSPECT, în raza căreia își are sediul, lista proiectelor elaborate și avizate conform pentru perioada expirată precum și lista proiectelor pe care le vor elabora și care trebuie să fie avizate conform în perioada următoare;
 - j) să avizeze conform proiectele, respectiv desenele tip de ansamblu, pentru care primește împuternicire scrisă din partea ISCIR-INSPECT.

ANEXA A (sfârșit)

- A.4** Personalul tehnic de specialitate care verifică proiectele din punct de vedere al siguranței în funcționare, numit de agentul economic de proiectare și autorizat de ISCIR-INSPECT, are următoarele obligații și răspunderi:
- a) să verifice proiectele din punct de vedere al respectării prevederilor prescripției tehnice;
 - b) să confirme că a efectuat verificarea pieselor scrise și desenate ale proiectului prin aplicarea ștampilei pe desenul tip de ansamblu, în conformitate cu prevederile din anexa G.
- A.5** Personalul tehnic de specialitate autorizat de ISCIR-INSPECT să avizeze conform proiectele are următoarele obligații și răspunderi:
- a. să avizeze conform desenele tip de ansamblu ale proiectelor pentru care a primit împuternicire din partea ISCIR-INSPECT;
 - b. să confirme avizarea conformă prin aplicarea ștampilei pe desenul tip de ansamblu, în conformitate cu prevederile din anexa G, precizând și numărul de exemplare avizate;
 - c. să participe la întrunirile periodice organizate de ISCIR-INSPECT.
- A.6** Personalul tehnic de specialitate ce urmează a fi autorizat de ISCIR-INSPECT pentru avizarea conformă de proiecte trebuie să fie absolvent al unui institut de învățământ superior tehnic de specialitate și să aibă o vechime în specialitate de cel puțin 8 ani, din care cel puțin 3 ani în proiectare sau 5 ani în construcția, exploatarea sau verificarea trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu .
- A.7** În vederea autorizării agenților economici de proiectare, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, ISCIR-INSPECT are următoarele obligații și răspunderi:
- a) să verifice concordanța dintre datele înscrise în documentația prezentată de unitatea de proiectare care solicită autorizarea și situația din unitatea respectivă precum și existența prescripțiilor tehnice specifice în domeniu, întocmind un proces - verbal asupra constatărilor făcute;
 - b) să verifice din punct de vedere al cunoașterii prevederilor prescripției tehnice personalul tehnic de specialitate propus pentru autorizare;
 - c) să elibereze în baza constatărilor făcute, în cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare autorizația de proiectare conform modelului din anexa N.

ANEXA B**Autorizarea agenților economici pentru executarea lucrărilor de construire, montare, reparare, întreținere și revizii tehnice a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu****B.1 Construirea și montarea trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu**

B.1.1 În vederea acordării autorizației, agentul economic care construiește sau montează trape și instalații de cortine pentru incendiu va înainta la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul o documentație întocmită în conformitate cu prevederile anexei O.

B.1.2 Agenții economici autorizați să execute lucrările de construire și montare au următoarele obligații și răspunderi:

- a) să execute lucrările de construire și montare în conformitate cu documentația tehnică valabilă la data introducerii în fabricație, cu prevederile procesului tehnologic de execuție, cu cele cuprinse în Sistemul de Management al Calității precum și cu cele din prescripția tehnică, răspunzând de aplicarea corespunzătoare a acestora pe toată durata prevăzută pentru utilizarea instalației;
- b) să pregătească și să prezinte instalațiile și toate documentațiile tehnice necesare, în timpul și la sfârșitul construirii și montării, la verificările care se efectuează de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT sau de către organele proprii autorizate de ISCIR-INSPECT în acest scop, în condițiile precizate în anexa G;
- c) să folosească la lucrările de construire și montare pentru elementele sudate tehnologii de execuție și de examinare având la bază proceduri de sudare omologate în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice specifice în vigoare;
- d) să folosească la lucrările de construire și montare numai personal calificat; sudorii și personalul care execută examinările nedistructive vor fi autorizați în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice specifice în vigoare;
- e) să întocmească și să prezinte odată cu trapa și instalația de cortine pentru incendiu documentația tehnică prevăzută de prescripția tehnică;
- f) să numească personal tehnic propriu pentru supravegherea lucrărilor care fac obiectul autorizării și responsabil tehnic cu sudura, ingineri și tehnicieni de specialitate, în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care să fie autorizat în acest scop de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își au sediul; prin Responsabil Tehnic cu Sudura (RTS), în sensul prevederilor prescripției tehnice, se înțelege “Coordonatorul sudor” definit în standardul SR EN 719; personalul de specialitate ce urmează a fi autorizat de ISCIR-INSPECT ca Responsabil Tehnic cu Sudura (RTS) trebuie să aibă o vechime în domeniul proiectării sau aplicării tehnologiilor de sudare utilizate la construirea, montarea sau repararea instalațiilor, după cum urmează:
 - minim 2 ani pentru absolvenții unui institut de învățământ superior tehnic;
 - minim 5 ani pentru maiștri sau tehnicieni, cu specialitatea sudură.

ANEXA B (continuare)

- g) să posede prescripțiile tehnice specifice domeniului de lucrări pentru care solicită autorizarea;
- h) să întocmească și să țină la zi un registru de evidență pentru fiecare categorie de lucrări pentru care au fost autorizați;
- i) să ia măsurile corespunzătoare astfel ca personalul tehnic propriu, autorizat de ISCIR-INSPECT, să-și poată îndeplini în bune condiții sarcinile prevăzute la pct. B.1.3 și B.1.4 și să comunice în scris la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își au sediul orice schimbare a personalului tehnic respectiv, menționat la lit. f) și să o definitiveze numai după confirmarea acestuia de către ISCIR-INSPECT IT; până la definitivarea schimbării personalului tehnic respectiv nu se vor putea efectua lucrări care fac obiectul autorizației;
- j) să comunice periodic (cel puțin odată pe trimestru) la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își au sediul, pentru instalațiile care se înregistrează la ISCIR-INSPECT IT, necesarul de verificări și încercări privind:
 - trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu noi pe care le vor construi, monta, sau repara;
 - numărul sudurilor pe care urmează a-i pregăti în vederea autorizării;să implementeze Sistemul de Management al Calității, să elaboreze proceduri de verificare a calității, de control și încercări specifice și să le aplice efectiv.

B.1.3 Personalul tehnic autorizat de ISCIR-INSPECT pentru supravegherea lucrărilor de construire, montare și verificare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu are următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prescripția tehnică și standardele în domeniu;
- b) să verifice introducerea în fabricație numai a documentației tehnice de execuție având desenul tip de ansamblu avizat conform de către ISCIR-INSPECT sau de către persoanele din unitățile de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT în acest scop; autorizația agenților economici de proiectare trebuie să fie valabilă la data avizării conforme a proiectelor.
- c) să verifice introducerea în fabricație a materialelor și execuția pe faze de lucru și la terminarea construirii, montării sau reparării, din punct de vedere al respectării prescripției tehnice și ale documentației tehnice de execuție, și să supună la încercări trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu;
- d) să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate (cartea trapei sau instalației de cortine pentru incendiu - partea de construcție sau montare) sub aspectul respectării prevederilor prescripției tehnice precum și concordanța instalației cu documentația respectivă;

ANEXA B (continuare)

- e) să încheie documente de verificare în care să consemneze constatările și rezultatele verificărilor și examinărilor precum și dispozițiile obligatorii;
- f) să verifice registrele de evidență a lucrărilor executate și să urmărească ținerea la zi a acestora;
- g) să participe la întrunirile periodice organizate de ISCIR-INSPECT.

B.1.4 Responsabilul tehnic cu sudura autorizat de ISCIR-INSPECT IT, suplimentar față de cerințele SR EN 719, are și următoarele obligații și răspunderi:

- a) să cunoască legislația, prevederile prescripțiilor tehnice specifice, standardele și alte normative în vigoare privind sudarea elementelor instalațiilor;
- b) să verifice dacă tehnologia de execuție și de examinare a elementelor sudate este în concordanță cu procedura de sudare omologată;
- c) să verifice documentația tehnică de execuție înainte de lansarea acesteia în fabricație astfel încât soluțiile constructive adoptate să asigure condiții optime de sudare și verificare iar starea de tensiuni datorate ciclului termic de sudare să fie minimă;
- d) să asigure alegerea corectă a materialelor de adaos, funcție de materialele de bază utilizate în conformitate cu procedurile de sudare omologate, astfel încât prin condițiile tehnologice impuse să se realizeze o îmbinare sudată corectă a instalației;
- e) să aibă grijă ca materialele de adaos să fie însoțite de certificatele de calitate prevăzute de standarde și să admită introducerea în fabricație numai a materialelor de adaos prevăzute în documentația tehnică sau stabilite ca echivalente la omologarea procedurii de sudare;
- f) să asigure condițiile necesare pentru efectuarea probelor și încercărilor în vederea omologării procedurilor de sudare în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice specifice și să ia măsurile necesare ca la construirea, montarea și repararea elementelor trapelor (cortinelor) să se folosească numai tehnologii stabilite pe baza procedurilor de sudare omologate;
- g) să supravegheze ca materialele de bază introduse în fabricație să fie conforme cu documentația tehnică de execuție;
- h) să verifice modul în care se depozitează și se introduc în fabricație materialele de adaos, luând măsuri pentru preîntâmpinarea eventualelor schimbări față de tehnologia elaborată și de procedura de sudare omologată;
- i) să organizeze, să îndrume și să verifice activitatea privind specializarea și autorizarea sudorilor și să țină evidența lucrărilor efectuate de aceștia, în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice specifice;
- j) să urmărească efectuarea verificării calității îmbinărilor sudate pe fluxul tehnologic de execuție, să verifice rezultatele obținute și să vizeze documentele privind verificarea îmbinărilor sudate, care se atașează la cartea trapei (cortinei);
- k) să participe la analiza și stabilirea cauzelor eventualelor defecte datorate sudurii și să ia măsurile corespunzătoare pentru remedierea și evitarea lor în viitor;

ANEXA B (continuare)

- l) să țină la zi evidența poansoanelor sudorilor autorizați de ISCIR-INSPECT și a procedurilor de sudare omologate;
 - m) să participe la întrunirile periodice organizate de ISCIR-INSPECT.
- B.1.5** În vederea autorizării agenților economici de construire sau de montare, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice, ISCIR-INSPECT are următoarele obligații și răspunderi:
- a) să verifice concordanța dintre datele din documentația prezentată de agenți economici care solicită autorizarea și situația existentă la aceștia;
 - b) să verifice personalul tehnic de specialitate propus privind pregătirea în domeniu și cunoașterea prevederilor prescripțiilor tehnice ISCIR;
 - c) să verifice existența la agentul economic a prescripțiilor tehnice ISCIR în domeniu;
 - d) să întocmească un proces-verbal asupra constatărilor făcute privind verificările prevăzute la lit. a), b) și c).
- B.1.6** În cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare prevăzute de prescripția tehnică și pe baza constatărilor făcute în conformitate cu prevederile pct. B.1.5, ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic va elibera autorizația conform modelului prezentat în anexa P.
- B.2** **Întreținerea, revizia tehnică și repararea trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu**
- B.2.1** În vederea acordării autorizației, agentul economic va înainta la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul o documentație tehnică întocmită în conformitate cu prevederile anexei P.
- B.2.2** Agenților economici autorizați să execute întreținerea, revizia tehnică și repararea trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu le revin sarcinile prevăzute la pct. B.1.2. (specifice domeniului de autorizare) precum și următoarele:
- a) să fie dotați cu mijloace tehnice corespunzătoare în vederea înlăturării operative a deranjamentelor care se pot ivi în exploatare și să țină evidența deranjamentelor respective;
 - b) să prezinte trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu la verificarea tehnică oficială la scadență sau ori de câte ori se solicită de către ISCIR-INSPECT IT;
 - c) să oprească trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu din funcțiune dacă în timpul exploatării apar deficiențe care pot avea ca urmare avarii sau accidente;
 - d) să comunice periodic (cel puțin odată pe trimestru) la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își au sediul necesarul de verificări și încercări privind:

ANEXA B (sfârșit)

- trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu aflate în exploatare scadente pentru verificarea periodică;
- trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu aflate în exploatare care urmează să fie reparate.

B.2.3 Reparațiile executate la instalațiile de categoria celor care nu trebuie să fie verificate de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT conform prevederilor anexei I, vor fi efectuate numai de agenți economici autorizați să execute astfel de reparații.

B.2.4 Personalului tehnic propriu autorizat de ISCIR-INSPECT pentru supravegherea lucrărilor de întreținere, revizie tehnică și reparare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu îi revin, conform specificului său de activitate, sarcinile prevăzute la pct. B.1.3 (specifice domeniului de autorizare) precum și următoarele:

- a) să ia măsuri pentru oprirea din funcțiune a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu care nu mai prezintă siguranță în exploatare, anunțând aceste opriri la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află montată instalația;
- b) să verifice periodic, cel puțin o dată pe an, pregătirea tehnică a personalului de întreținere și reparare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu, consemnând rezultatele într-un proces verbal;
- c) să verifice, prin sondaj, ținerea la zi a registrelor de supraveghere a instalațiilor, completarea corectă a acestora și consemnarea sub semnătură în acestea;
- d) să participe la întrunirile periodice organizate de ISCIR-INSPECT IT.

B.2.5 Responsabilului tehnic cu sudura, autorizat de ISCIR-INSPECT, îi revin obligațiile și răspunderile prevăzute la pct. B.1.4.

B.2.6 În vederea autorizării agenților economici de întreținere, revizie tehnică și reparare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu și în conformitate cu prevederile prescripției tehnice, ISCIR-INSPECT IT îi revin sarcinile prevăzute la pct. B.1.5.

B.2.7 În cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare prevăzute de prescripția tehnică și pe baza constatărilor făcute în conformitate cu prevederile pct. B.1.5, ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic va elibera autorizația conform modelului prezentat în anexa P.

ANEXA C

CARTEA TRAPEI
PARTEA DE CONSTRUCȚIE

ANEXA C (continuare)

LISTA DOCUMENTAȚIEI

livrată cu cartea trapei

(piese scrise și desenate)

Denumirea documentației	Simbolul sau numărul documentului	Numărul de file

Data _____

ÎNTOCMIT _____
(numele și semnătura)

VERIFICAT

Șef compartiment control
tehnic de calitate (CTC)
.....
(numele, semnătura și ștampila)

Organ de verificare
autorizat de ISCIR
.....
(numele, semnătura și ștampila)

ANEXA C (continuare)

I DATE GENERALE

Denumirea și adresa deținătorului _____

Denumirea și adresa agentului economic de proiectare _____

Denumirea și adresa agentului economic producător _____

Tipul trapei * _____

Numărul de fabricație _____ anu1 montării _____

II DATE CONSTRUCTIVE ȘI FUNCȚIONALE

A. Caracteristici tehnice

1 Amplasarea troliului _____

2 Sarcina _____ în poziție fixă kg.

_____ în mișcare kg.
_____ număr persoane

3 Viteza trapei _____ m/s

4 Cursa trapei _____ m

5 Numărul stațiilor

6 Regimul de funcționare _

7 Felul curentului de alimentare

Tensiunea _____ V, Frecvența _____ Hz _____

8 Felul comenzii _____

unde se face

9 Felul curentului de comandă _____

Tensiunea _____ V, Frecvența _____ Hz _____

10 Tipul troliului

_____ Caracteristici _____

* Se va completa funcție de tipul trapei „de scenă” sau „de decoruri” la fel se completează și pe copertă.

NOTĂ: Cartea trapei se va păstra sub cheie în apropierea locului unde funcționează trapa pentru a sta la dispoziția organului de verificare.

ANEXA C (continuare)

B Organele principale ale instalației:

1 Camera mașinii și camera rolor

Caracteristici	Camera mașinii	Camera rolor
Amplasare		
Construcția		
Dimensiunile		

2 Glisieră

- Tipul celor de la trapă _____
- Dimensiuni _____
- Tipul celor de la contragreutate _____
- Dimensiuni _____.

3 Frâna

- Tip _____
- Caracteristici principale _____
- Acționare _____

4 Role de conducere

Construcția/Destinația	La trapă	La contragreutate (car de greutate)
Numărul		
Diametrul		
Profilul șanțului		

5 Cabluri

Construcția/Destinația	La trapă	La contragreutate (car de greutate)
Simbolizarea completă conform standard		
Număr		
Fixare prin		

6 Trapa

- Construcția metalică, dimensiunea de gabarit _____
- Masa trapei _____ kg.
- Modul de iluminare _____

ANEXA C (continuare)

7 Contragreutatea

- Construcția _____
 — Masa contragreutății, inclusiv jugul _____ kg.

8 Tampoane de amortizare

Construcția/Destinația	La trapă	La contragreutate (car de greutate)
Tip		
Dimensiuni principale		

C Echipamentul electric

1 Motoare electrice

Caracteristici/Destinația	Tracțiune	Servomotor pentru frână
Tip		
Anul de fabricație		
Nr. de fabricație		
Tensiunea V		
Curentul A		
Frecvența Hz		
Puterea kW		
DA%		
Turația rot/min		
Proces verbal de omologare sau norma internă		

2. Automatul de protecție

- Tip _____
 — Curentul _____
 — Proces verbal de omologare _____
 sau norma internă _____

D Componente de securitate

1 Dispozitive de acționare mecanică

Caracteristici/Destinația	Limitator de viteză	Paracăzătoare(Dispozitive de prindere pe glisieră)
Tipul dispozitivului		
Construcția		
Viteza la care intră în Funcționare		
Proces verbal de omologare sau norma internă		

ANEXA C (continuare)

2 Întreruptoare

Caracteristici/Destinația	Întreruptoare de cursa	De manivela pentru acționare manuală
Tip		
Construcție		
Acționare		
Proces verbal de omologare sau norma internă		

3 Dispozitive de semnalizare

- Tipul _____
- Sens de mers _____

E Alte date și caracteristici

Legarea la pământ _____

III DESENE ȘI SCHEME

1. Desenul tip de ansamblu *
2. Scheme cinematice
3. Scheme de ungere

*Desenul tip de ansamblu va cuprinde cel puțin următoarea documentație:

- desenul plan de ansamblu al instalației în care se vor înscrie caracteristicile tehnice;
- tipul trapei, amplasarea troliului (tip și caracteristici), sarcina trapei (poziție fixă, în mișcare, număr persoane) viteza și cursa trapei, nr. stațiilor, regim de funcționare, date constructive ale trapei (dimensiuni, masa, mod de iluminare), felul curentului de alimentare și comandă (V, Hz), felul comenzii;
- camera mașinii și rolelor (amplasare, construcție, dimensiuni);
- glisiere (tip și dimensiuni) ; role de conducere (nr., diametru, profilul șanțului, destinație) ; frâne (tip, caracteristici, acționare);
- cabluri și lanțuri (construcție, destinație);
- contragreutate (date constructive) ; tamponare de amortizare (construcție, destinație);
- componente de securitate și de semnalizare (caracteristici, destinație) ; întreruptoare (caracteristici, destinație) ; contacte electrice;
- lista elementelor de rezistență a construcției metalice portante sub formă de tabel (nr. crt., denumire, nr. desen în care este reprezentat, buc., material, caracteristici chimice și mecanice);
- lista sudurilor de rezistență sub formă de tabel (nr. crt., poz., simbol sudură, reprezentarea grafică a sudurii, nr. desen, în care este poziționată, nr. suduri, felul controlului (lung., clasa calitate), încercări mecanice, nr. procedură de sudare omologată);
- desenele în care sunt poziționate elementele sudurilor de rezistență;
- scheme electrice de principiu (circuite de forță, de comandă, de semnalizare);
- foaia de gardă a desenului tip de ansamblu (DTA) care va cuprinde conținutul DTA și semnăturile de verificare și avizare conform anexei G.

ANEXA C (continuare)**1V CERTIFICATE**

1. Certificate pentru motoarele electrice *
2. Certificate pentru cabluri și lanțuri, după caz *
3. Certificat pentru piesele și ansamblurile sudate conform tabel 1

V INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE A TRAPEI

(Se întocmesc de firma constructoare; ele vor cuprinde la urmă lista defecțiunilor posibile și cauzele apariției lor, după modelul de mai jos).

VI LISTA DEFECȚIUNILOR POSIBILE LA TRAPĂ

Nr. crt.	Defecțiuni de funcționare	Cauzele defecțiunilor	Mijloace pentru remediere și de către cine

VII DIVERSE

* Se anexează copie de pe certificatele eliberate de firma constructoare.

ANEXA C (continuare)

CERTIFICAT PENTRU PIESELE ȘI ANSAMBLURILE SUDATE

Tabelul 1

Piese ansambluri		Metode de sudare	Electrod		Proprietățile mecanice ale materialului de aport	Sudori		Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor			
Denumirea	Poziția		Marca	Înveliș	Rezistența de rupere Kgf/mm ²	Numele și prenumele	Autorizația Nr. _____	Sudura cap la cap		Sudura prin presiune	
								Rezistența la rupere	Unghiul de încovoiere	Rezistența la rupere	Unghiul de încovoiere

ANEXA C (sfârșit)

VII CERTIFICAT GENERAL AL TRAPEI
(dat de firma montatoare)

Firma _____ cu sediul în _____
str. _____ nr. _____
sectorul _____ județul _____
tutelată de _____ confirmă prin prezentul certificat că
trapa _____ sarcina _____
nr.pers. _____ stații montată la _____
construită de firma _____ cu nr. de fabricație _____
în anul _____ a fost montată de _____
la data de _____

Toate materialele componente ale instalației corespund proiectului respectiv, prevederilor din prescripțiile tehnice ISCIR și standardelor pentru materiale.

Instalația este completă, cuprinzând toate componentele de securitate și de protecție corespunzătoare.

Troliul trapei rodat în firmă este centrat cu motorul electric respectiv.

Trapa _____ a fost construită pentru regimul de funcționare
_____ cu până la _____ conectări/oră și DA % _____

Mențiuni speciale

Trapa este dotată cu întreaga documentație tehnică prevăzută de prescripțiile tehnice R 18 în vederea autorizării de funcționare.

OBSERVAȚII: _____

DIRECTORUL FIRMEI
(sau delegatul său)

ȘEFUL SERVICIULUI CTC

Data _____ RESPONSABILUL TEHNIC AUTORIZAT DE ISCIR,

ANEXA D

CARTEA CORTINEI PENTRU INCENDIU

PARTEA DE CONSTRUCȚIE

ANEXA D (continuare)

LISTA DOCUMENTAȚEI

livrată cu cartea cortinei pentru incendiu

(piese scrise și desenate)

Denumirea documentației	Simbolul sau numărul documentului	Numărul de file

Data _____

ÎNTOCMIT _____
(numele și semnătura)

VERIFICAT

Șef compartiment control
tehnic de calitate (CTC)
.....
(numele, semnătura și ștampila)

Organ de verificare
autorizat de ISCIR
.....
(numele, semnătura și ștampila)

ANEXA D (continuare)**I DATE GENERALE**

Denumirea și adresa unității deținătoare _____

Denumirea și adresa unității de proiectare _____

Denumirea și adresa unității constructoare _____

Tipul cortinei pentru incendiu _____

Numărul de fabricație _____ anu l montării _____

II DATE CONSTRUCTIVE ȘI FUNCȚIONALE**A Caracteristici tehnice**

1 Amplasarea troliului _____

2 Sarcina _____ kg.

3 Viteza _____ m/s.

4 Cursa cortinei _____ m..

5 Numărul stațiilor _____

6 Regimul de funcționare _____

7 Felul curentului de alimentare _____

Tensiunea _____ V, Frecvența _____ Hz _____

8 Felul comenzii _____

unde se face _____

9 Felul curentului de comandă _____

Tensiunea _____ V, Frecvența _____ Hz _____

10 Tipul troliului _____

caracteristici _____

B Organele principale ale instalației:

1 Camera mașinii și camera rolor

Caracteristici	Camera mașinii	Camera rolor
Amplasare		
Construcția		
Dimensiunile		

2 Glisierile

— Tipul celor de la cortină pentru incendiu _____

— Dimensiuni _____

— Tipul celor de la contragreutate _____

— Dimensiuni _____

ANEXA D (continuare)

3 Frâna

— Tip _____

— Caracteristici principale _____

— Acționare _____

4 Rolele de conducere

Construcția/Destinația	La cortină pentru incendiu	La contragreutate
Numărul		
Diametrul		
Profilul șanțului		

5 Cabluri

Construcția/Destinația	La cortină pentru incendiu	La contragreutate
Simbolizarea completa conform standard		
Număr		
Fixare prin		

6 Cortina pentru incendiu

— Construcția metalică, dimensiunea de gabarit _____

— Masa cortinei pentru incendiu _____ kg.

— Modul de iluminare _____

7 Contragreutatea

— Construcția _____

— Masa contragreutății inclusiv jugul _____ kg.

8 Tamponare de amortizare

Construcția/Destinația	La cortină pentru incendiu	La contragreutate
Tip		
Dimensiuni principale		

ANEXA D (continuare)

C Echipamentul electric

1 Motoare electrice

Caracteristici/Destinația	Tracțiune	Servomotor pentru frână
Tip		
Anul de fabricație		
Nr. de fabricație		
Tensiunea V		
Curentul A		
Frecvența Hz		
Puterea kw		
DA%		
Turația rot/min		
Proces verbal de omologare sau norma internă		

2 Automatul de protecție

- Tip _____
- Curentul _____
- Proces verbal de omologare _____
sau norma internă _____

D Componente de securitate

1 Componente cu acționare mecanică

Caracteristici/Destinația	Limitator de viteză	Paracăzătoare(Dispozitive de prindere pe glisiere)
Tipul dispozitivului		
Construcția		
Viteza la care intră în funcționare		
Proces verbal de omologare sau norma internă		

2 Întreruptoare

Caracteristici/Destinația	Întreruptoare		
	de cursă	la organe de tracțiune	de manivelă acționată manuală
Tip			
Construcție			
Acționare			
Proces verbal de omologare sau norma internă			

ANEXA D (continuare)

3 Dispozitive de semnalizare:

a) Dispozitive de alarmă(sonerie, clopot, sirenă)

Sursa de alimentare _____

Amplasamentul dispozitivului _____

Modul de acționare _____

b) Indicatoare optice sens de mers

E Alte date și caracteristici

Legarea la pământ _____

III DESENE SI SCHEME

1. Desenul tip de ansamblu *

2. Scheme cinematice

3 Scheme de ungere

*Desenul tip de ansamblu va cuprinde cel puțin următoarea documentație:

- desenul plan de ansamblu al instalației în care se vor înscrie caracteristicile tehnice;
- tipul cortinei pentru incendiu, amplasarea trolului (tip și caracteristici), sarcina trapei (poziție fixă, în mișcare, număr persoane), viteza și cursa trapei, nr. stațiilor, regim de funcționare, date constructive ale trapei (dimensiuni, masa, mod de iluminare), felul curentului de alimentare și comandă (V, Hz), felul comenzii;
- camera mașinii și rolelor (amplasare, construcție, dimensiuni);
- glisiere (tip și dimensiuni) ; role de conducere (nr., diametru, profilul șanțului, destinația) ; frâne (tip, caracteristici, acționare);
- cabluri și lanțuri (construcție, destinație);
- contragreutate (date constructive) ; tampoane de amortizare (construcție, destinație);
- componente de securitate și de semnalizare (caracteristici, destinație) ; întreruptoare (caracteristici, destinație) ; contacte electrice;
- lista elementelor de rezistență a construcției metalice portante sub formă de tabel (nr. crt. ; denumire, nr. desen în care este reprezentat, buc., material, caracteristici chimice și mecanice);
- lista sudurilor de rezistență sub formă de tabel (nr. crt., poz., simbolul sudură, reprezentarea grafică a sudurii, nr. desen în care este poziționată, nr. suduri, felul controlului (lung., clasa calitate), încercări mecanice, nr. procedeu de sudare omologat;
- desenele în care sunt poziționate elementele sudurilor de rezistență;
- scheme electrice de principiu (circuite de forță, de comandă, de semnalizare);
- foaia de gardă a desenului tip de ansamblu (DTA) care va cuprinde conținutul DTA și semnăturile de verificare și avizare conform anexei G .

ANEXA D (continuare)**IV CERTIFICATE**

- 1 Certificate pentru motoarele electrice *
- 2 Certificate pentru cabluri și lanțuri, după caz *
- 3 Certificat pentru piesele și ansamblurile sudate conform tabel 1.

V INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE A CORTINEI PENTRU INCENDIU

(Se întocmesc de firma constructoare; ele vor cuprinde la urma lista defecțiunilor posibile și cauzele apariției lor, după modelul de mai jos).

VI LISTA DEFECȚIUNILOR POSIBILE LA CORTINĂ PENTRU INCENDIU

Nr. crt.	Defecțiuni de funcționare	Cauzele defecțiunilor	Mijloace pentru remediere și de către cine

VII DIVERSE

CERTIFICAT PENTRU PIESELE SI ANSAMBLURILE SUDATE

Tabelul 1

Piese ansambluri		Metode de sudare	Electrod		Proprietățile mecanice ale materialului de aport	Sudori		Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor			
Denumirea	Poziția		Marca	Înveliș	Rezistența de rupere Kgf/mm ²	Numele și prenumele	Autorizația Nr. _____	Sudura cap la cap		Sudura prin presiune	
								Rezistența la rupere	Unghiul de încovoiere	Rezistența la rupere	Unghiul de încovoiere

ANEXA D (sfârșit)

VIII CERTIFICAT GENERAL AL CORTINEI PENTRU INCENDIU
 (dat de firma montatoare)

Firma _____ cu sediul în _____
 _____ str. _____ nr. _____
 sectorul _____ județul _____
 tutelată de _____ confirmă prin prezentul certificat că,
 cortina pentru incendiu _____ sarcina _____
 montată la _____
 construită de firma _____ cu nr. de fabricație _____
 în anul _____ a fost montată de _____
 la data de _____

Toate materialele componente ale instalației corespund proiectului respectiv, prevederilor din prescripțiile tehnice ISCIR, standardelor pentru materiale precum și NPSI.

Instalația este completă, cuprinzând toate componentele de securitate și de protecție corespunzătoare.

Troliul cortinei pentru incendiu rodat în firmă este centrat cu motorul electric respectiv.

Cortină de incendiu _____ a fost construită pentru regimul de funcționare _____
 _____ cu până la _____ conectări/ora și DA % _____

Mențiuni speciale:

Cortina pentru incendiu este dotată cu întreaga documentație tehnică prevăzută de prescripția tehnică PT R 18 în vederea autorizării de funcționare.

OBSERVAȚII: _____

DIRECTORUL FIRMEI
 (sau delegatul său)

ȘEFUL SERVICIULUI CTC

L.A

Data _____ RESPONSABILUL TEHNIC AUTORIZAT DE ISCIR,

ANEXA E

PROCES— VERBAL

DE

RECEPȚIE INTERNĂ

Nr. _____ Data _____
Subsemnații _____

în cadrul CTC al firmei _____
_____ cu ocazia controlului final de calitate al trapei (cortinei)

montată la _____
executat în ziua de _____ de față fiind: _____

am constatat că instalația a fost executată conform documentației tehnice și cu respectarea prescripției tehnice PT R 18 în vigoare.
După efectuarea verificării și încercării în conformitate cu prevederile prescripției tehnice PT R 18 instalația a corespuns și poate fi prezentată la verificare tehnică oficială în vederea autorizării de funcționare.

CONTROL CTC

DIRECTOR

ȘEF ECHIPĂ

ANEXA F**Registru de evidență a instalațiilor**

Nr. înregistrare intern	Nr. înregistrare ISCIR-INSPECT IT	Locul funcționării instalației (localitatea, strada, nr., județ)	Denumire, parametrii principali	Nr. de fabricație/ an de fabricație	Producător/ Montator	Proces-verbal/ autorizație funcționare/ data autorizării	Scadența de verificare	Obs .

ANEXA G

Verificarea și autorizarea trapelor și instalațiilor de cortină pentru incendiu**G.1 Verificarea proiectării****G.1.1** Verificările în faza de proiectare constau din:

- a) verificarea proiectelor în ceea ce privește concordanța acestora cu prevederile prescripției tehnice;
- b) avizarea conformă a desenului tip de ansamblu cu privire la respectarea prevederilor prescripției tehnice.

Această avizare va consta din avizarea desenului tip de ansamblu, la terminarea execuției, reparației (numai când se modifică proiectul inițial) etc., a trapei sau instalației de cortină pentru incendiu, cuprinzând toate modificările introduse în timpul acestora în desenul tip de ansamblu care va fi introdus în cartea trapei (cortinei) - partea de construcție.

După avizarea conformă a desenului tip de ansamblu acesta se va înregistra la ISCIR-INSPECT, fără de care nu se poate acorda autorizația de funcționare a trapei sau instalației de cortină pentru incendiu.

Un exemplar din desenul tip de ansamblu se va transmite la ISCIR-INSPECT IT pe teritoriul căreia se află unitatea de proiectare respectivă.

G.1.2 Verificarea proiectelor, în ceea ce privește concordanța acestora cu prevederile prescripției tehnice, se efectuează de către agenții economici de proiectare autorizați de ISCIR-INSPECT conform prevederilor anexei A. În acest scop agenții economici de proiectare autorizați vor numi personal de specialitate care să efectueze verificarea pieselor scrise și desenate ale proiectului. Confirmarea verificării se va face pe desenul tip de ansamblu, consemnându-se pe acesta prin ștampilare pe original și copii, următoarele:

- Denumirea agentului economic de proiectare, autorizat de ISCIR-INSPECT
- ” Verificat, corespunde prescripției tehnice PT R 18-2003”
- Numele și prenumele _____
- Data _____
- Semnătura _____

G.1.3 Avizarea conformă a desenului tip de ansamblu, cu privire la respectarea prevederilor prescripției tehnice, se efectuează de către ISCIR-INSPECT. Avizarea conformă de către ISCIR-INSPECT se va efectua numai după verificarea proiectelor respective de către o unitate autorizată de ISCIR-INSPECT. Această avizare conformă se poate efectua și de către personalul propriu de specialitate din unitățile de proiectare, autorizat de ISCIR-INSPECT în acest scop conform prevederilor anexei A, dar numai cu acordul scris al ISCIR-INSPECT.**G.1.4** Confirmarea avizării conforme pe desenul tip de ansamblu se face consemnându-se prin ștampilare pe un număr de exemplare (minim 2 copii) inclusiv originalul, următoarele:

ANEXA G (continuare)

a) în cazul în care avizarea se face de către ISCIR-INSPECT:

AVIZAT conform
ISCIR-INSPECT

Numele _____ **Prenumele** _____
Data _____ Semnătura _____

b) în cazul în care avizarea se face de către personalul propriu de specialitate din unitățile de proiectare, autorizat de ISCIR-INSPECT și împuternicit în scris de ISCIR-INSPECT pentru proiectul respectiv:

AVIZAT conform
AUTORIZAT ISCIR

Denumirea unității _____
Scrisoarea ISCIR-INSPECT de împuternicire nr. _____/_____
Numele _____ **Prenumele** _____
Data _____ Semnătura _____

G.1.5 Avizarea conformă a desenului tip de ansamblu este valabilă până la modificarea acestuia ca urmare a modificării prescripției tehnice sau a modernizării trapei sau instalației de cortină pentru incendiu. În cazul întreruperii fabricației mai mult de un an, proiectul trebuie să fie reavizat conform la reluarea acesteia.

G.1.6 Agentul economic în cadrul căruia se avizează conform desenele tip de ansamblu va reține câte un exemplar din fiecare. Acestea vor fi înscrise într-un registru de evidență conform modelului din anexa R.

G.1.7 Avizarea conformă a proiectelor, respectiv a desenelor tip de ansamblu, pentru trapele sau instalațiile de cortină pentru incendiu care se procură din import se va face de către ISCIR-INSPECT, după ce, în prealabil, acestea au fost verificate prin grija solicitantului în ceea ce privește concordanța cu prevederile prescripției tehnice de către un agent economic de proiectare autorizat de către ISCIR-INSPECT.

G.2 Verificarea construirii, montării și reparării trapelor sau instalațiilor de cortină pentru incendiu

G.2.1 Verificarea în timpul și la terminarea construirii, montării și reparării instalațiilor se execută de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau de către personalul propriu de specialitate de la agentul economic producător, montator sau reparator, autorizat în acest scop conform prevederilor anexei B și împuternicit în scris de ISCIR-INSPECT IT.

Instalațiile care se verifică de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT în unitățile constructoare, montatoare sau reparatoare se stabilesc de ISCIR-INSPECT IT. Celelalte instalații se verifică de către personalul autorizat din unitățile respective, în baza acordului scris al ISCIR-INSPECT IT.

ANEXA G (continuare)

G.2.2 Rezultatele verificărilor instalațiilor vor fi consemnate de persoanele care le-au efectuat astfel:

- a) pentru verificările efectuate pe parcursul execuției, montării și reparației precum și pentru verificările executate la terminarea montării și reparației se vor încheia documente de verificare (procese verbale, buletine etc.);
- b) pentru verificările finale efectuate la terminarea construirii, montării (în cazul în care montarea se execută la unitatea constructoare) sau reparației cu bune rezultate se va semna și cartea instalației-parte de construcție (documentația de montare / documentația de reparație), conform prevederilor prescripției tehnice .

G.3 Autorizarea funcționării trapelor sau instalațiilor de cortină pentru incendiu**G.3.1 La prima punere în funcțiune**

G.3.1.1 Trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu pot fi date în exploatare numai după verificarea tehnică oficială și eliberarea autorizației de funcționare de către:

- a) ISCIR-INSPECT IT prin inspectorii de specialitate pentru trapele de scenă stabile cu acționare mecanică și instalațiile de cortine pentru incendiu. Acestea se înregistrează în evidența tehnică a ISCIR-INSPECT IT. Verificările periodice la scadență sau după reparații la aceste instalații pot fi efectuate și de către RSVTI al deținătorului, cu împuternicire scrisă din partea ISCIR-INSPECT IT.
- b) RSVTI al deținătorului pentru trapele de scenă stabile cu acționare manuală, trapele de scenă transportabile, trapele de persoane transportabile și trapele de decoruri. Verificările tehnice periodice la scadență sau după reparații la aceste instalații vor fi efectuate de către RSVTI al deținătorului.

G.3.1.2 Deținătorul instalației, de acord cu montatorul și după efectuarea recepției interne (punctul 7.4.1.), va comunica în scris cu cel puțin 7 zile înainte la ISCIR-INSPECT IT, data cerută la care instalația va putea fi prezentată verificării tehnice, în vederea obținerii autorizării de funcționare.

La verificarea tehnică oficială este obligatorie prezența delegatului firmei constructoare sau de montaj și a deținătorului instalației.

G.3.1.3 Cartea instalației se compune din:

- a) partea de construcție;
- b) partea de montaj;
- c) partea de exploatare.

G.3.1.4 Verificarea tehnică oficială în vederea autorizării de funcționare, are ca scop să stabilească următoarele:

- a) dacă instalația a fost montată în conformitate cu documentația tehnică și cu prescripția tehnică;
- b) dacă instalația supusă la încercări conform prescripției tehnice, corespunde și funcționează normal;
- c) dacă este asigurată o întreținere și o supraveghere corespunzătoare și dacă instalațiile sunt manevrate de persoane instruite.

ANEXA G (continuare)

- G.3.1.5** Verificarea tehnică oficială constă din verificarea principalelor elemente componente ale instalației și din încercări în gol și sub sarcină, în limitele caracteristicilor tehnice de funcționare pentru care instalația a fost proiectată.
Încercările în gol se execută cu instalația fără sarcină, de la pupitrul de comandă, verificându-se funcționarea instalației acționată de pe panoul de comandă.
Încercările sub sarcină sunt de două feluri: statice și dinamice.
- G.3.1.6** Încercarea statică se face cu platforma situată în partea cea mai de jos a cursei în așa fel ca între tamboane și platformă să mai rămână 200-250 mm. Timpul de încercare este de 10 minute. Sarcina de încercare este următoarea:
- a) o dată și jumătate sarcina nominală, cu excepția trapei acționate hidraulic;
 - b) de două ori sarcina nominală în cazul trapei acționate hidraulic.
- La încercarea statică se verifică alungirea suspensiilor și soliditatea fixării lor, rezistența troliului, rezistența platformei și a contragreutății, siguranța funcționării frânei.
- G.3.1.7** Încercarea statică în cazul trapei hidraulice cu acționare directă se face în poziția cea mai de sus a platformelor, timp de 10 minute; coborârea platformei în acest interval de timp nu trebuie să depășească 100 mm.
În timpul încercării este interzis accesul persoanelor pe trapă ; sarcina de încercare va fi constituită numai din greutate.
- G.3.1.8** Instalația de cortină pentru incendiu se încearcă cu suprasarcină de 100% din sarcina nominală care este diferența de masă între cortina de incendiu și contragreutatea ei, inclusiv jugul. Pentru probe această diferență nu poate fi luată sub 500 kg.
- G.3.1.9** Încercările dinamice se execută prin deplasări repetate ale instalației încărcate cu sarcina nominală plus 10% pentru trape și cu sarcina nominală plus 25% la cortine pentru incendiu. Prin încercările dinamice se verifică buna funcționare a instalației și în special a motorului, troliului, frânei, aparatelor de comandă, contactelor electrice precum și a semnalizărilor optice și acustice.
La fel ca în cazul încercărilor statice, la încercările dinamice suprasarcina va fi constituită din greutate.
- G.3.1.10** Dacă rezultatele verificării tehnice oficiale corespund prescripției tehnice, inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT, respectiv RSVTI al deținătorului, autorizat de ISCIR-INSPECT IT întocmește procesul verbal din cartea instalației - partea de exploatare prin care se autorizează funcționarea instalației respective. Modelul de proces-verbal de verificare este prezentat în anexa H.
Cartea instalației completată, se predă deținătorului de către ISCIR-INSPECT IT.
În procesul verbal se înscriu parametrii pentru care a fost autorizată instalația.
Data (luna, anul) stabilită pentru următoarea verificare tehnică nu va putea depăși trei ani pentru trape de decoruri și cortine pentru incendiu și doi ani pentru trape de scenă.
- G.3.1.11** Dispozițiile date de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau RSVTI prin procesul verbal întocmit cu ocazia verificării tehnice în vederea autorizării sunt obligatorii pentru toți factorii care participă la realizarea și exploatarea trapei de scenă, trapei de decoruri și instalațiilor de cortine pentru incendiu; neîndeplinirea la termenele stabilite a dispozițiilor date, atrage după sine anularea autorizației de funcționare, fără o altă înștiințare din partea ISCIR-INSPECT IT.

ANEXA G (continuare)

G.3.2 Trape și instalații de cortine pentru incendiu aflate în exploatare

G.3.2.1 Trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu sunt supuse în timpul exploatarei unor verificări tehnice oficiale periodice care se efectuează de către:

- a) ISCIR-INSPECT IT, prin inspectorii de specialitate, sau de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) cu acordul scris al ISCIR-INSPECT IT pentru instalațiile menționate la pct. G.3.1.1, alin. a);
- b) responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) pentru instalațiile menționate la pct. G.3.1.1, alin b).

G.3.2.2 Agenții economici care dețin trape și instalații de cortine pentru incendiu vor comunica în termen de 15 zile la ISCIR – INSPECT IT în raza cărora își desfășoară activitatea datele despre instalațiile vândute altor deținători, inclusiv adresa acestora, și despre cele scoase definitiv din funcțiune.

G.3.2.3 La verificarea tehnică periodică a instalației se execută următoarele:

- a) verificarea principalelor elemente componente ale instalației;
- b) încercarea în gol și sub sarcină, conform pct. G.3.1.5.....G.3.1.9;

Cu această ocazie se vor stabili următoarele:

- c) dacă instalația supusă la încercări conform prescripției tehnice, a corespuns;
- d) dacă este asigurată o întreținere și o supraveghere corespunzătoare;
- e) dacă personalul care manevrează instalațiile este instruit.

Rezultatul verificării periodice se înscrie în cartea instalației, într-un proces-verbal, stabilindu-se data următoarei verificări.

G.3.2.4 În cadrul verificării tehnice periodice se verifică starea tehnică a trapei sau instalației de cortină pentru incendiu în conformitate cu prevederile prescripției tehnice și în cazul când rezultatele verificării sunt corespunzătoare se acordă autorizația de funcționare în continuare, întocmindu-se un proces-verbal în cartea trapei (cortinei) conform modelului din anexa H. În cazul în care verificarea tehnică se va efectua de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), acesta va înainta un exemplar al procesului-verbal de verificare la ISCIR-INSPECT IT, pentru instalațiile menționate la pct. G.3.1.1, alin. a).

G.3.2.5 În funcție de condițiile și regimul de funcționare, gradul de complexitate al instalației, prin procesul-verbal de autorizare se stabilesc parametrii funcționali și scadența (luna, anul) următoarei verificări în conformitate cu pct G.3.1.10.

G.3.2.6 Deficiențele menționate în procesul verbal din cartea instalației, trebuie remediate la termenele stabilite; remedierea deficiențelor se execută de personalul tehnic autorizat care face întreținerea sau de către agentul economic reparator autorizat; lucrările efectuate se consemnează în registrul de supraveghere.

Neîndeplinirea dispozițiilor date prin procesul verbal, atrage după sine anularea autorizației de funcționare la expirarea termenului stabilit pentru remedieri; personalul care face întreținerea instalației va menționa aceasta în registrul de supraveghere, va opri instalația, odată cu încetarea întreținerii, comunicând aceasta la ISCIR-INSPECT IT.

ANEXA G (continuare)

G.3.2.7 Dacă la verificarea periodică a instalației se constată că starea tehnică pune în primejdie viața celor care o folosesc sau este pericol de avarii, atunci funcționarea instalației va fi imediat oprită; în procesul-verbal prin care instalația se oprește din funcțiune, se înscriu cauzele opririi, care vor fi notate și în registrul de supraveghere.

Nu se acordă autorizația de funcționare, în următoarele cazuri:

- a) lipsește, nu funcționează sau funcționează defectuos chiar numai un dispozitiv de zăvorâre automată de la ușa de acces a puțului trapei;
- b) lipsește, nu funcționează sau funcționează defectuos limitatorul de viteză, limitatorul sau întreruptorul de cursă;
- c) cablurile de tracțiune au atins limite de uzură peste limitele admise conform PT R14-2002;
- d) troliul sau piesele componente au defecte vizibile periculoase (uzură, jocuri etc.) care depășesc limitele stabilite de constructor sau prezintă alte defecte care periclitizează securitatea în funcționare;
- e) frâna funcționează defectuos;
- f) aparatul electric de comandă se află în stare avansată de uzură și nu mai prezintă siguranță în funcționare;
- g) rezistența de izolație a conductorilor este prea mică, iar legătura electrică la pământ are o rezistență mai mare de 4 ohmi;
- h) glisierile nu sunt suficient fixate și se mișcă în timpul mersului trapei sau a cortinei pentru incendiu;
- i) lipsesc împrejurimi corespunzătoare, din care cauză se pot produce accidente sau avarii;
- j) întreținerea instalației nu se face de personal instruit, nu se face regulat, sau calitatea întreținerii este necorespunzătoare.

G.3.2.8 Autorizarea funcționării în continuare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu cu ocazia verificării tehnice periodice, prin responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), trebuie să se facă în aceleași condiții ca și autorizarea de funcționare efectuată prin inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT.

G.4 Dispoziții finale

G.4.1 Punerea în funcțiune a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu neautorizate, în afara termenelor scadente sau fără o verificare tehnică după reparații este interzisă și se sancționează conform legislației în vigoare, mergând până la retragerea autorizațiilor acordate de ISCIR-INSPECT IT.

G.4.2 Procesul-verbal de verificare care se încheie de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT sau de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) va cuprinde cel puțin verificările și încercările efectuate, constatările și rezultatele acestor verificări și încercări parametrii de funcționare, scadența de verificare și dispozițiile obligatorii stabilite.

G.4.3 În cazul când inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT nu s-a putut prezenta la data stabilită sau cel mult după 48 ore de la data stabilită, verificarea tehnică periodică sau se va efectua de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) fără altă comunicare. Dacă după această perioadă de timp (48 de ore) nu s-a efectuat verificarea tehnică periodică sau după reparație, întreținătorul este obligat să oprească din funcțiune trapa sau instalația de cortină.

ANEXA G (sfârșit)

- G.4.4** Dreptul de a elibera autorizația de funcționare pentru trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu noi sau vechi montate din nou sau de a o prelungi după verificările oficiale periodice sau după reparații la trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu aflate în exploatare revine numai inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT, respectiv RSVTI, autorizat și împuternicit în scris de ISCIR-INSPECT în acest sens. Inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT pot lua în considerare verificările și încercările efectuate de personalul tehnic de specialitate, autorizat de ISCIR-INSPECT, al montatorului sau reparatorului în sensul de a nu mai repeta încercările respective.
- G.4.5** Inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT respectiv RSVTI, autorizat de ISCIR-INSPECT, au obligația să interzică funcționarea ori de câte ori constată că nu sunt îndeplinite condițiile de siguranță în funcționarea trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice și ale legislației în vigoare.
- G.4.6** Inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT au dreptul de a efectua verificări tehnice prin sondaj la toate trapele sau instalațiile de cortine pentru incendiu precum și de a efectua verificări prin sondaj asupra modului în care montatorii, reparatorii, întreținătorii și deținătorii execută lucrările specifice prevăzute în prescripția tehnică. De asemenea, RSVTI are dreptul de a efectua verificări inopinate la trapele sau instalațiile de cortine pentru incendiu aflate în exploatare luând, după caz, măsuri pentru respectarea prevederilor prescripției tehnice.
- G.4.7** Verificarea îndeplinirii tuturor condițiilor și normelor de protecția muncii pe durata efectuării verificărilor și încercărilor trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu precum și asigurarea echipamentului de protecție necesar sunt exclusiv în sarcina deținătorului.
De efectuarea instructajului de protecția muncii pentru persoanele care participă la verificări și încercări răspund agenții economici din care fac parte persoanele respective, în cazurile când activitatea se desfășoară în mediu normal. În cazul când verificările și încercările se desfășoară în alte medii decât normal (exploziv, toxic etc..) agentul economic în incinta căruia are loc activitatea respectivă va efectua un instructaj suplimentar specific mediului, înainte de începerea lucrărilor, tuturor celor care participă la aceste lucrări.
- G.4.8** În cazul nepregătirii trapelor sau instalațiilor de cortine în vederea efectuării verificării, vinovații vor fi sancționați în baza procesului-verbal încheiat de organul de verificare, iar trapa (instalația de cortină) nu va putea funcționa decât după efectuarea verificării.
- G.4.9** În vederea efectuării în bune condiții a verificării tehnice a trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu, montatorii, reparatorii și deținătorii, după caz, sunt obligați să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau RSVTI:
- a) datele, informațiile sau documentele în legătură cu verificarea tehnică a trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu;
 - b) personalul și echipamentul de lucru și protecție necesar;
 - c) mijloacele de transport, dacă nu există mijloace publice de transport la și de la locul respectiv.

ANEXA H

ROMÂNIA Inspecția de stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat - ISCIR -	Proces-verbal de verificare tehnică nr.	INSPECȚIA TERITORIALĂ Adresa..... Telefon..... Fax.....
--	---	--

Încheiat astăzi cu ocazia efectuat în baza HG 1.340/2001, HG 19/2001 și Decretului nr. 587/1973, modificat și completat prin Decretul nr. 417/1985, aplicabile, și Prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, la tip..... cu numărul de fabricație/inventar și cartea instalației nr. având parametrii ultimei verificări

Denumirea agentului economic din localitatea str. nr. județ/sector cod fiscal

Verificarea s-a efectuat la din localitatea str. nr. județ/sector

Subsemnatul¹⁾ am constatat următoarele:

.....

Am dat următoarele dispoziții :

.....

După această verificare s-a admis²⁾.....

Scadența următoarei verificări se fixează la data de

Pentru această verificare se va plăti suma de lei de către din localitatea str. nr. județ/sector în cont deschis la Banca filiala

Am luat la cunoștință

Organ de verificare	Directorul agentului economic sau delegatul său	Responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică	Delegatul agentului economic montator, reparator
.....
.....

¹⁾ Funcția, numele și prenumele.

²⁾ Se vor înscrie parametrii de funcționare ai instalației în funcție de felul (tipul) acesteia.

ANEXA I

Verificarea reparațiilor trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu**I.1 Generalități**

Prezenta anexă conține prevederi tehnice minime obligatorii care se referă la verificarea tehnică efectuată de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT sau de personalul tehnic de specialitate al deținătorilor, autorizat de ISCIR-INSPECT, a reparațiilor efectuate la trapele și instalațiile de cortine care fac obiectul prescripției tehnice.

I.2 Specificarea reparațiilor care se verifică de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT sau de responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI)**I.2.1** Lucrările de reparare sunt:

- a) lucrări din care rezultă modificarea parametrilor funcționali existenți (sarcina, viteza, cursa);
- b) înlocuirea sau recondiționarea troliului sau a părților componente (melc, roată melcată, ax, tambur, roata de fricțiune etc.);
- c) transformarea de principiu a mecanismului de acționare (trecerea de la acționarea manuală la acționarea mecanică, de la tambur la roata de fricțiune etc.);
- d) modificarea principiului de funcționare a principalelor elemente de construcție; înlocuirea completă a frânei troliului;
- e) înlocuirea componentelor de securitate cu alte tipodimensiuni;
- f) înlocuirea platformei sau a cortinei pentru incendiu;
- g) modificarea de principiu a schemei electrice;
- h) recondiționarea totală a instalației electrice;
- i) modificarea parțială a instalației trapei sau a cortinei pentru incendiu (mutarea troliului, schimbarea construcției, schimbarea dimensiunilor puțului trapelor sau al camerei troliului, înlocuirea motorului electric etc.).

I.2.2 În vederea autorizării funcționării după reparație a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu, menționate la pct. G.3.1.1, alin a), deținătorul trebuie să solicite în scris la ISCIR – INSPECT IT efectuarea verificării propunând și data în acest scop (de acord cu reparatorul).

I.2.3 Dacă în cadrul reparațiilor (planificate sau neplanificate) nu s-au executat lucrările definite la pct. I.2.1, verificarea tehnică a reparației se va efectua de către personalul tehnic de specialitate al reparatorului și al deținătorului.

I.3 Verificarea tehnică a reparațiilor

I.3.1 În cazul reparațiilor prevăzute la pct. I.2.1 se întocmește un proiect de reparație care se atașează la documentația de reparație. Proiectele de reparație trebuie să fie avizate de proiectantul și/sau constructorul trapei(cortinei) pentru reparațiile prevăzute la pct. I.2.1.

I.3.2 În vederea efectuării verificării tehnice a reparării, modificării sau modernizării trapelor sau cortinelor pentru incendiu, reparatorul va întocmi o documentație minimă care va cuprinde:

- a) autorizația de reparare eliberată de ISCIR-INSPECT IT (copie);
- b) proiectul de reparație și lista lucrărilor efectuate;
- c) descrierea instalației și caracteristicile tehnice;
- d) descrierea lucrărilor și reparațiilor efectuate;
- e) desenul tip de ansamblu al instalației cu precizarea în tabelele de elemente și suduri de rezistență ale construcției metalice, numai a părților înlocuite sau reparate;

ANEXA I (continuare)

- f) schema electrică de principiu, dacă s-a modificat;
- g) certificatul de calitate al cablului sau a altor subansambluri sau piese importante (roată melcată, tambur etc.) în caz de înlocuire;
- h) numele și numărul de autorizație al sudorului dacă au fost executate lucrări de suduri la structura de rezistență;
- i) procesul verbal de recepție prin care se atestă calitatea reparației, instalația putând fi prezentată verificării oficiale.

I.3.3 Documentația tehnică de reparație va fi depusă și înregistrată la ISCIR-INSPECT IT cu cel puțin 7 zile înainte de data propusă pentru verificare.

ISCIR – INSPECT IT va stabili cu deținătorul sau reparatorul:

- a) fie data la care urmează să se efectueze verificarea de către ISCIR-INSPECT IT (care nu va depăși 30 de zile de la data solicitării);
- b) fie încredințarea efectuării verificării și eliberării autorizației de funcționare după reparație responsabilului cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) al deținătorului.

În acest caz, ISCIR – INSPECT IT va face cunoscut deținătorului, cu cel puțin 48 ore înainte de data propusă pentru verificare, obligația efectuării verificării și eliberării autorizației de funcționare după reparație, restituind documentația primită.

În cazul în care verificarea tehnică după reparație se va efectua de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), acesta va înainta un exemplar al procesului-verbal de verificare la ISCIR-INSPECT IT.

I.3.4 Documentația tehnică de reparație incompletă va fi înapoiată deținătorului sau reparatorului, după caz, pentru a fi completată iar data verificării va fi stabilită în condițiile arătate anterior după completarea acesteia. Documentația tehnică de reparație completată va fi înaintată la ISCIR-INSPECT cu o nouă adresă de însoțire. Din documentație poate lipsi procesul-verbal al încercărilor de casă, care va fi predat organului de verificare la fața locului înainte de începerea verificării. Nepredarea procesului-verbal sau constatarea în acesta a unor lipsuri sau deficiențe atrage după sine neefectuarea verificării, trapa sau instalația de cortină pentru incendiu considerându-se nepregătite.

I.3.5 La data stabilită pentru verificare deținătorul și reparatorul trebuie să pregătească trapa sau instalația de cortină pentru incendiu, având echipamentul și sarcinile pentru încercări pregătite. De asemenea, se va asigura personalul de manevrare și deservire necesar. La verificare vor participa reprezentanții deținătorului, dintre care nu trebuie să lipsească responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) și reprezentanții reparatorului.

I.3.6 Trapele și instalațiile de cortine pentru incendiu la care s-au efectuat reparații supuse verificării conform pct. I.2.1, pot fi date în exploatare numai după verificarea lor care constă din următoarele operații:

- a) verificarea documentației tehnice de reparație;
- b) examinarea reparației, modificării sau modernizării și corespondența lucrărilor efectuate cu documentația tehnică;
- c) încercările în gol și sub sarcină, se efectuează conform pct.G.3.1.5.....G.3.1.9.

ANEXA I (sfârșit)

- I.3.7** Autorizarea funcționării în continuare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu se acordă numai dacă la verificarea tehnică periodică sau după reparație se constată îndeplinirea condițiilor de securitate menționate în prescripția tehnică. Rezultatele verificării se vor consemna într-un proces-verbal conform modelului din anexa H, care va fi scris în cartea trapei (cortinei), scadența de verificare stabilindu-se conform pct. G.3.1.10.
- I.3.8** Efectuarea lucrărilor de reparații se va înscrie de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) în registrul de supraveghere și în cartea trapei (cortinei) la rubrica evidența exploatării.
- I.3.9** Autorizarea funcționării în continuare a trapelor și instalațiilor de cortine pentru incendiu cu ocazia verificării tehnice după reparare, prin responsabilul cu supravegherea verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), trebuie să se facă în aceleași condiții ca și autorizarea de funcționare efectuată prin inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT.
- I.3.10** Documentația tehnică de reparație se va anexa la cartea trapei (cortinei).
- I.3.11** În cazul când inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT nu s-a putut prezenta la data stabilită sau cel mult după 48 ore de la data stabilită, verificarea tehnică după reparație se va efectua de către responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) fără altă comunicare. Dacă după această perioadă de timp (48 de ore) nu s-a efectuat verificarea tehnică periodică sau după reparație, întreținătorul este obligat să oprească trapa sau instalația de cortină din funcțiune.
- I.3.12** Reparatorii autorizați de ISCIR-INSPECT IT să efectueze reparații la trape sau instalații de cortine vor ține la zi evidența lucrărilor executate care se verifică de către ISCIR-INSPECT IT într-un registru numerotat și întocmit conform modelului din anexa S.

ANEXA J
Model de registru de supraveghere al trapei (cortinei)

REGISTRUL DE SUPRAVEGHERE PENTRU TRAPA (CORTINA) _____

Într-un registru format A₄ pentru fiecare trapă (cortină) în parte se vor scrie următoarele.

1 PE COPERTA SE VA SCRIE:

- pe față, cu litere mari:
Registru de supraveghere pentru trapa (cortina) _____
- pe verso titlul prescripției tehnice PT R 18, după care se trece conținutul următor:
 - se înscriu cel puțin lucrările de întreținere conform pct.9.3.3.
 - acest conținut se va înscrie pe două coloane.

Pe aceeași pagină jos se va face un cadru cu următorul conținut:

Periodicitatea întreținerii _____ Periodicitatea reviziei tehnice generale _____ Periodicitatea ungerii instalației _____ Viza RSVTI _____

2 PE COPERTA INTERIOARĂ SE VA SCRIE:

- pe față, în partea de sus:
Denumirea deținătorului și adresa completă.
- mai jos cu litere mari :
Registru de supraveghere pentru trapa (cortina) _____
- nr. _____ (din evidența ISCIR-INSPECT IT, unde este cazul)
- la mijloc se scriu următoarele date:
 - sarcina _____
 - număr de stații _____
 - locul montării _____
 - strada și nr. _____
- în partea de jos se vor face două cadre cu următorul conținut:

ATENȚIE:

— Acest registru se va păstra numai în camera troliului. — Cheia camerei troliului se va păstra de către deținătorul trapei(cortinei) într-un loc cunoscut și ușor accesibil, pentru a fi la îndemână pentru intervenții și întreținere. — Prin predarea instalației de la un beneficiar la altul, se va preda și registru de supraveghere.

— Registrul de supraveghere este valabil numai dacă poartă semnătura deținătorului și viza RSVTI pe ultima pagină. — De păstrarea în perfectă stare a registrului răspunde deținătorul trapei(cortinei).

- Pe verso se va face un tabel denumit „Tabel cu personalul tehnic de întreținere” care se completează de șeful de echipă pe durata de timp cât efectuează întreținerea.
Capul de tabel va avea următoarele coloane:
 - 1 numărul curent;
 - 2 numele șefului de echipă;
 - 3 și 4 durata întreținerii făcute de aceeași echipă; împărțită în două coloane: data începerii și data terminării;
 - 5 Observații.

ANEXA J (sfârșit)

3 PE PAGINA URMĂTOARE:

- pe față se va repeta tabelul indicat mai sus;
- pe verso se va face un tabel denumit „Deranjamente și defecțiuni”. Sub titlu se va scrie în paranteză: Se înscriu în ordinea constatării lor în timpul exploatării de către personalul de manevrare, personalul de întreținere, sau de deținător, respectiv RSVTI, precum și de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT.

Capul de tabel va avea următoarele coloane:

- 1 numărul curent;
- 2,3 și 4 data împărțită în trei coloane: ziua, luna, anul;
- 5 deranjamente sau defecțiuni constatate în timpul exploatării;
- 6 măsuri de remediere;
- 7 numele și semnătura celui care a făcut constatarea sau remedierea;
- 8 semnătura RSVTI.

Sub tabel, pe fiecare pagină se va scrie data când s-a eliberat autorizația de funcționare.

Asemenea tabel se va repeta pe restul paginilor până la finele registrului

4 PE ULTIMA PAGINĂ

Se vor scrie următoarele:

Se certifică de noi că prezentul registru conține _____pagini numerotate (în cifre și litere).

Semnătura și ștampila deținătorului (RSVTI)

ANEXA K

Model de decizie pentru numirea personalului tehnic de specialitate responsabil cu supravegherea lucrărilor de construire, montare, întreținere, revizie tehnică și reparare trape (cortine) sau a RSVTI

ANTETUL AGENTULUI ECONOMIC

D E C I Z I E

nr.din

Agentul economic reprezentat prin manager (director),
Având în vedere legislația cu privire la funcționarea în condiții de securitate a instalațiilor mecanice sub presiune și de ridicat, prin care agenții economici autorizați pentru construire, montare, reparare, întreținere și revizie tehnică precum și cei care dețin aceste instalații sunt obligați să numească personal tehnic de specialitate¹⁾, în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care să fie autorizat de ISCIR-INSPECT IT în vederea aplicării prevederilor prescripțiilor tehnice ISCIR specifice,

D E C I D E :

1 D-ul (D-na)de specialitate¹⁾.....având funcția de începând cu data de.....se numește responsabil²⁾din cadrul....., urmând a fi autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

2 Responsabilul²⁾ este obligat să cunoască și să aplice întocmai prevederile legislației în vigoare și ale prescripțiilor tehnice specifice, sarcinile acestuia fiind cele care rezultă din acestea.

3 Activitatea responsabilului²⁾ va fi coordonată și îndrumată din partea conducerii de, care răspunde împreună cu acesta de luarea măsurilor pentru aplicarea legislației în vigoare și a prevederilor prescripțiilor tehnice specifice.

4 Încălcarea obligațiilor prevăzute în prevederile prescripțiilor tehnice specifice, atrage, după caz, răspunderea disciplinară, materială, civilă sau penală a celor vinovați.

5 Prezenta decizie anulează decizia anterioară nr. din și devine definitivă după autorizarea responsabilului de către ISCIR-INSPECT.

MANAGER,
Numele și prenumele
(Semnătura și ștampila)

OFICIUL JURIDIC
Numele și prenumele
(Semnătura)

Data:

¹⁾ Personalul tehnic de specialitate responsabil cu supravegherea lucrărilor de construire, montare, reparare, revizii tehnice și întreținere trape (instalații de cortine) poate fi format din: ingineri, subingineri, maiștri sau tehnicieni de specialitate.

Responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI) trebuie să fie inginer, subinginer, maistru sau tehnician de specialitate.

²⁾ Se va completa astfel:

„cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor” sau

„cu supravegherea lucrărilor de reparare, revizii tehnice și întreținere a trapelor (instalațiilor de cortine pentru incendiu).”

ANEXA L

**Model de autorizație pentru responsabilul cu supravegherea
și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI)**

INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB
PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT
ISCIR-INSPECT IT.....

**AUTORIZAȚIE PENTRU SUPRAVEGHEREA ȘI VERIFICAREA
TEHNICĂ A INSTALAȚIILOR**

AUTORIZAȚIA Nr. ^{x)}

Numele și prenumele Data și locul nașterii.....
Cod numeric personal.....

În baza prevederilor legale în vigoare și urmare adresei nr.din
..... a agentului economic..... se
autorizează să execute în cadrul unității:

a) supravegherea tehnică și verificarea ^{xx)}
din dotarea sau folosința agentului economic.

Data

INSPECTOR ȘEF,

(Semnătura, ștampila)

ANEXA L (sfârșit)

Posesorul autorizației are obligațiile și răspunderile prevăzute de legislația în vigoare și prescripțiile tehnice specifice. Răspunde, împreună cu conducerea agentului economic, de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prescripțiilor tehnice specifice.

Autorizația este valabilă numai în cadrul agentului economic pentru care a fost autorizat personalul.

Autorizația poate fi retrasă de ISCIR-INSPECT în baza documentului de constatare a comiterii unor abateri de la prevederile legale.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de ^{xxx)}

^{x)} Se va trece numărul de înregistrare al agentului economic în evidența ISCIR-INSPECT supra numărul de ordine al autorizației.

Exemple: B 175/1; B 275/2; G 1305/1.

^{xx)} Se va trece, după caz: instalații de ridicat, instalații mecanice sub presiune și de ridicat etc.

^{xxx)} Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul).

Autorizația se va acorda pe maximum 2 ani.

ANEXA M

Metodologie pentru instruirea personalului manevrant al trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu

M.1 Generalități

Instruirea este obligatorie pentru personalul de deservire (manevranți) a trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu . Carnetul de manevrant se eliberează de către deținătorul instalațiilor, individual persoanelor care, prin promovarea examenelor de absolvire, fac dovada îndeplinirii condițiilor specificate în prezenta anexă privind capacitatea teoretică și practică de a exercita activitatea de deservire a trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu.

M.2 Condiții de absolvire a cursului

M.2.1 Eliberarea carnetului de manevrant se face pe baza unui examen susținut în fața comisiei tehnice indicate la pct. M.5.3

M.2.2 Pentru a fi admiși la examen candidații trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) au vârsta de cel puțin 18 ani împliniți;
- b) fac dovada unei minime pregătiri profesionale în activitatea operativă pentru care solicită instruirea sau într-o activitate operativă înrudită din domeniu;
- c) îndeplinesc condițiile de sănătate pentru deservirea și/sau manevrarea trapelor sau instalațiilor de cortine și prezintă o adeverință medicală cu mențiunea „Apt pentru prestarea activității de manevrant trape și cortine”;
- d) fac dovada că au absolvit cursurile de instruire, organizate conform prevederilor de la pct. M.3;
- e) îndeplinesc condițiile de practică stabilite în prezenta anexă.

M.3 Organizarea cursurilor

M.3.1 În vederea instruirii personalului de deservire și/sau manevrare a trapelor sau cortinelor trebuie să se organizeze și să se deruleze cursuri de instruire de către agentul economic deținător.

M.3.2 Cursurile se vor preda pe baza programei analitice specificate în anexa T, care prevede minimum de cunoștințe necesare și de durată a cursurilor în vederea instruirii personalului de deservire și/sau manevrare.

Cursurile vor fi predate de ingineri, tehnicieni sau instructori de specialitate sau de specialități înrudite domeniului pentru care se va face instruirea de către deținător, care au competența tehnică necesară și experiență profesională în domeniul exploatării trapelor și cortinelor de incendiu și care cunosc prevederile prescripției tehnice.

ANEXA M (continuare)**M.4 Examinarea cursanților și eliberarea carnetului de manevrant**

M.4.1 Agentul economic organizator al cursurilor va asigura urmărirea frecvenței participării cursanților la lecțiile teoretice și practice ținute și verificarea nivelului de însușire a cunoștințelor teoretice și practice predate. Pe această bază, agentul economic va elibera cursanților, la încheierea stagiului de pregătire, adeverințe de absolvire.

M.4.2 Examinarea candidaților se face de către o comisie tehnică compusă din :

- a) RSVTI al agentului economic deținător - președintele comisiei;
- b) responsabilul cursului;
- d) unul sau mai mulți lectori ai cursului.

M.4.3 Înainte de începerea examenului, comisia de examinare va verifica:

- a) dacă au fost respectate prevederile pct. M.2.2;
- b) catalogul cursului de instruire;
- c) adeverințele de absolvire a cursului, prevăzute la pct. M.4.1;
- d) adeverințele de practică pe trape sau instalații de cortine de tipul celor pentru care se solicită instruirea.

M.4.4 Examenul de absolvire constă într-o probă teoretică și o probă practică având ca scop verificarea însușirii cunoștințelor prevăzute în programa analitică a cursului de instruire și a dobândirii deprinderilor practice necesare pentru deservirea unei trape sau cortine de tipul celui pentru care se solicită instruirea.

M.4.5 Pentru obținerea carnetului de manevrant eliberat de către agentul economic deținător, candidatul trebuie să fie declarat "ADMIS" atât la probă teoretică cât și la proba practică. În cazul când la una din probe a obținut rezultate nesatisfăcătoare, candidatul va fi declarat "RESPINS" la examen.

M.4.6 Rezultatele examenelor vor fi consemnate de comisie într-un proces-verbal care va purta un număr dat de RSVTI.

M.4.7 Pe baza datelor din procesul-verbal, agentul economic deținător va elibera candidaților care au reușit la examen un carnet de manevrant tip, conform modelului din anexa U, în care se va înscrie tipul trapei sau cortinei pentru a cărui deservire este instruit absolventul. Evidența carnetelor de manevrant eliberate se va ține la agentul economic deținător emitent.

M.5 Verificări periodice

M.5.1 Persoanele instruite, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, au obligația să se prezinte din doi în doi ani la examinarea medicală, prezentând rezultatul comisiei menționate la pct. M.5.3.

M.5.2 Pentru îmborsăpătarea cunoștințelor profesionale, persoanele instruite conform prezentei anexe vor fi instruite periodic, odată cu instructajul de protecția muncii, de către personalul tehnic de specialitate desemnat pentru acest scop de către conducerea agentului economic deținător de trape sau cortine iar rezultatele instruirii periodice vor fi consemnate într-un proces-verbal.

ANEXA M (continuare)

M.5.3 Persoanele instruite, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, vor fi examinate anual pentru verificarea cunoștințelor profesionale și a deprinderilor practice de către o comisie numită de conducerea agentului economic deținător la care acestea își desfășoară activitatea.

Din comisie va face parte obligatoriu și responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), autorizat de ISCIR-INSPECT IT. în calitate de președinte al comisiei.

Rezultatele examinărilor vor fi consemnate într-un proces-verbal de verificare.

M.5.4 Persoanelor instruite, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, care practică activitatea de manevrant trape sau cortine pentru care dețin carnet de manevrant și nu se prezintă la examinările menționate la pct. M.5.1 și M.5.3 sau persoanelor instruite care, în urma examinărilor respective, obțin rezultate necorespunzătoare li se vor retrage carnetele de manevrant de către agentul economic deținător pe timp limitat sau definitiv, după caz.

M.5.5 Persoanele care au întrerupt practicarea efectivă a activității de manevrant trape sau cortine pentru care sunt instruite, mai mult de un an pot să reia practicarea activității respective numai cu condiția respectării prevederilor de la pct. M.5.1 și M.5.3.

M.5.6 Carnetul de manevrant este valabil numai pentru deservirea trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu ale agentului economic deținător care a eliberat carnetul.

M.6 Sanționarea personalului

M.6.1 Personalul instruit, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, poate fi verificat de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT precum și de către organele în drept ale agentului economic deținător la locul de muncă, în timpul efectuării activităților de deservire și/sau manevrare a trapelor sau cortinelor, cu privire la modul cum își îndeplinește sarcinile de serviciu și cum aplică cunoștințele teoretice și practice.

Verificarea se va efectua în prezența RSVTI sau a altor persoane competente desemnate de conducerea agentului economic. În cazul în care în urma verificărilor efectuate se constată deficiențe tehnice la trape sau cortine, datorate personalului de deservire și/sau manevrare instruit, sau alte abateri care periclitează securitatea în funcționare a acestora, în funcție de gravitatea lor, se vor lua următoarele măsuri:

- a) sesizarea conducerii agentului economic deținător pentru aplicarea de sancțiuni prevăzute în regulamentul de ordine interioară;
- b) consemnarea în carnetul de manevrant a abaterii constatate;
- c) aplicarea unei amenzi, în cazul în care abaterea se încadrează în prevederile legislației în vigoare privind stabilirea și sancționarea contravențiilor;
- d) retragerea carnetului de manevrant pe timp limitat sau definitiv, în funcție de gravitatea abaterii comise;
- e) retragerea definitivă a carnetului după comiterea a 5 abateri consemnate în carnetul de manevrant.

ANEXA M (sfârșit)

Măsurile de la lit. a) și b) se vor lua pe baza procesului-verbal de verificare întocmit de către cei care constată abaterile.

Măsurile de la lit. c) se vor aplica numai de către ISCIR-INSPECT IT, pe baza procesului -verbal de verificare întocmit de inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT.

Măsurile precizate la lit. d) și e) vor fi aplicate de emitentul carnetului și vor fi aduse la cunoștința persoanelor sancționate, în scris.

M.6.2 În cazul în care personalul instruit se prezintă la locul de muncă sub influența alcoolului sau deservește trapa sau cortina necorespunzător, astfel încât periclitează securitatea în funcționare a acestuia, conducerea agentului economic deținător, pe lângă sancțiunile prevăzute în regulamentul de ordine interioară, poate reține carnetul de manevrant pe termen limitat sau definitiv.

M.7 Dispoziții finale

M.7.1 Personalul instruit, conform prevederilor prezentei anexe, este obligat să poarte permanent, la locul de muncă, carnetul de manevrant asupra sa. Lipsa carnetului de manevrant, la verificarea efectuată de către persoanele îndreptățite, este echivalentă cu exploatarea trapelor sau cortinelor de către personal neinstruit pentru deservire și/sau manevrare.

M.7.2 Nerespectarea prevederilor prezentei anexe de către persoanele instruite sau folosirea de către agenții economici deținători de personal fără instruire, la exploatarea trapelor sau cortinelor care conform prevederilor prescripției tehnice necesită personal de deservire instruit, va fi sancționată conform legislației în vigoare pe baza proceselor-verbale de constatare întocmite de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT.

ANEXA N

**INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB
PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT
ISCIR-INSPECT**

AUTORIZAȚIA DE PROIECTARE

Nr..... din.....

În baza prevederilor legale în vigoare, a prescripției tehnice PT R 18 și în urma verificărilor efectuate și consemnate în procesul - verbal nr..... din.....

I Se autorizează pentru proiectare de ¹⁾.....
agentul economic.....din.....str.....
nr.....județ / sector.....din cadrul ²⁾.....
unitatea de proiectare.....din.....str.....
nr.....județ / sector.....urmăre cererii nr.....din.....

II Se autorizează pentru avizare conformă de proiecte proprii sau elaborate de unități neautorizate următoarele persoane, (salariați ai unității de proiectare):³⁾

.....
.....
.....

În cazul schimbării denumirii, întreruperii activității sau desființării
.....⁴⁾ are obligația să anunțe în termen de 15 zile ISCIR-INSPECT.

Autorizația poate fi retrasă de ISCIR-INSPECT în baza documentului de constatare a comiterii unor abateri de la prevederile legale.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de ⁵⁾

INSPECTOR DE STAT ȘEF
(numele, prenumele, semnătura și ștampila)

INSPECTOR ȘEF ISCIR-INSPECT
(numele, prenumele, semnătura și ștampila)

Inspector de specialitate

¹⁾ Se indică succint domeniul autorizației.

²⁾ Se completează pentru filialele sau unitățile având alt sediu.

³⁾ Se indică numele și prenumele persoanelor.

⁴⁾ Se va indica unitatea de proiectare.

⁵⁾ Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul) – maximum 2 ani.

ANEXA O

**Conținutul documentației
pentru obținerea/reactualizarea autorizației de a efectua lucrări de construire, montare,
întreținere, revizie tehnică și reparare trape și instalații de cortine pentru incendiu**

Documentația se întocmește de către agenții economici care efectuează lucrări de construire, montare, întreținere, revizii tehnice și reparare trape sau instalații de cortine și se înaintează la ISCIR-INSPECT-IT în raza căreia își are sediul agentul economic. Documentația este constituită dintr-un memoriu tehnic din care să rezulte că agentul economic poate efectua lucrări de construire, montare, reparare, întreținere și revizii în condiții optime și de siguranță, în conformitate cu normele legale în vigoare și prevederile documentației tehnice.

Memoriul tehnic trebuie să cuprindă următoarele:

- a) felul lucrărilor (construire, montare, reparare etc.);
- b) domeniul autorizației, cu precizarea parametrilor maximi și a caracteristicilor principale;
- c) dotarea minimă cu piese de schimb (relee, contactori, inclusiv miezuri și bobine, blocuri de rele termice, componente electronice, siguranțe fuzibile, patine și căptușeli pentru patine, dispozitive de semnalizare, ferodouri etc.);
- d) calitatea principalelor materiale de bază folosite (conform cu gruparea din prescripțiile tehnice ISCIR specifice);
- e) domeniul de dimensiuni al materialelor de bază ce vor fi utilizate, cu precizarea pentru fiecare grupă a limitelor de grosime pentru țevi (conform prevederilor prescripțiilor tehnice ISCIR specifice);
- f) procedurile de sudare (cap la cap "manual" cu arc electric a tablelor, cap la cap "manual" cu arc electric a țevilor etc.) ce vor fi folosite în execuție, cu precizarea pentru fiecare procedură a tipurilor de îmbinări (cap la cap, de racord, în colț) ce vor fi executate și pozițiile de sudare folosite;
- g) eficiența metodelor și mijloacelor de examinare nedistructivă din dotare, pentru punerea în evidență a eventualelor defecte ce ar putea să apară în execuție, în materialele de bază și îmbinările sudate, funcție de calitatea și grosimea acestora precum și a procedurilor de sudare aplicate;
- h) numele, pregătirea și vechimea în specialitate a personalului tehnic pentru supravegherea lucrărilor de construire, montare, reparare și verificare a instalațiilor precum și a responsabilului tehnic cu sudura, propuși de agentul economic să fie autorizați de către ISCIR-INSPECT.

La memoriu se vor atașa documente care vor cuprinde următoarele:

- a) dotarea cu utilaje de execuție, conform datelor din tabelul 1;
- b) proceduri de sudare omologate, conform datelor din tabelul 2;
- c) metodele folosite pentru verificarea calității produselor executate precum și dotarea cu laborator pentru efectuarea examinărilor nedistructive (autorizat de ISCIR-INSPECT) și laborator pentru efectuarea încercărilor mecanice, tehnologice, metalografice și analizelor chimice (autorizat de ISCIR-INSPECT); în cazul în care agentul economic nu dispune de laboratoare proprii se va anexa contractul de colaborare (copie) încheiat cu alt agent economic autorizat de ISCIR-INSPECT pentru efectuarea examinărilor; de asemenea se va prezenta și dotarea cu standuri pentru încercări și verificări, conform datelor din tabelul 3;

ANEXA O (continuare)

- d) pregătirea și activitatea practică în domeniu a personalului de execuție și control, conform datelor din tabelul 4;
- e) natura și volumul lucrărilor efectuate în colaborare cu alți agenți economici, conform datelor din tabelul 5.

Tabelul 1

Nr. crt.	Utilajul pentru execuție	Tipul (marca) și caracteristicile principale ^{x)}	Obs.
1	Tăiere: a) foarfeci; b) ghilotine; c) aparate oxiacetilenice; d) aparate cu plasmă; e) alte mașini și aparate.		
2	Formare: a) îndoire; b) mașini de îndoit; c) mașini și dispozitive pentru prelucrarea rostului; d) mașini unelte.		
3	Sudare: a) convertizoare; b) transformatoare; c) tractoare de sudare; d) aparatură WIG, TIG sau MIG.		
4	Tratament termic: a) cuptoare; b) instalații de tratament local; c) dispozitive de preîncălzire înainte de sudare.		

^{x)} Pentru utilajul de sudare se va menționa, după caz, aparatura de stabilire, măsurare și reglare a parametrilor regimurilor de sudare.

Tabelul 2

Nr. crt.	Procedura de sudare	Tipul îmbinării	Nr. fișei de omologare ag.econ./ ISCIR	Grupa de oțeluri acoperite de fișa de omologare	Grupa de grosimi și diametrul acoperit de fișa de omologare	Poziția de sudare	Obs. ^{x)}

^{x)} Pentru fișele de omologare a procedurilor de sudare, preluate de la alți agenți economici, se va menționa agentul economic care a efectuat omologarea.

ANEXA O (sfârșit)

Tabelul 3

Nr. crt.	Utilajul pentru verificare și control	Tip (marca) și buc.; Caracteristicile principale	Obs.
1	Pentru măsurarea și verificarea dimensiunilor: a) dispozitive pentru măsurarea diametrelor; b) șabloane pentru verificarea abaterilor; c) calibre pentru verificarea filetelor; d) dispozitive pentru verificarea paralelismului, denivelărilor și verticalității; e) aparate și dispozitive pentru măsurarea deformațiilor.		
2.	Standuri pentru rodaje la mecanisme:		
3.	Standuri pentru verificarea subansamblelor:		
4.	Standuri pentru încercări, echipamente cu aparatură de măsurare și control, în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice, și normele de fabricație: a) la presiune hidraulică; b) sub sarcină; c) a componentelor de securitate (pentru limitarea presiunii, sarcinii, vitezei).		

Tabelul 4

Nr. crt.	Personalul de execuție, nominalizat	Specialitatea ^{x)}	Număr	Obs.
1	Sudori autorizați			
2	Personal pentru examinări nedistructive, din care: - ingineri; - tehnicieni; - operatori.			

^{x)} Pentru sudori se va menționa conform prescripției tehnice specifice.

Tabelul 5

Nr. crt.	Natura colaborării	Lucrările cuprinse în contractul de colaborare și felul în care se realizează	Denumirea agentului economic cu care se efectuează colaborarea	Obs.

ANEXA P

ISCIR
INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB
PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT

ISCIR-INSPECT IT.....
Str.....nr.....telefon.....

AUTORIZAȚIE

nr.din.....

În baza prevederilor legale în vigoare, a prescripției tehnice PT R 18 și în urma verificărilor efectuate și consemnate în procesul - verbal nr..... din..... .

I Se autorizează pentru ¹⁾agentul economic
..... din str.nr. urmare cererii
nr. din

II Se autorizează pentru supravegherea lucrărilor de mai sus următorul personal tehnic de specialitate:.....
.....
.....
și responsabilul tehnic cu sudura.....

În cazul schimbării denumirii, întreruperii activității sau desființării
.....²⁾
are obligația să anunțe în termen de 15 zile ISCIR – INSPECT IT emitentă a autorizației.

Autorizația poate fi retrasă de ISCIR-INSPECT IT în baza documentului de constatare a comiterii unor abateri de la prevederile legale.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de ³⁾

Se consideră reînnoirea autorizației numai cazul în care cererea scrisă de reînnoire va fi depusă la ISCIR-INSPECT IT cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de expirarea termenului de valabilitate al autorizației. În caz contrar se consideră autorizare nouă.

INSPECTOR ȘEF

(numele, prenumele semnătura și ștampila)

¹⁾ Se va indica succint domeniul autorizației (construire, montare, reparare, întreținere și revizie tehnică).

²⁾ Se va indica agentul economic.

³⁾ Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul) - maximum 2 ani.

ANEXA R

Registru de avizări conforme proiecte de ⁽¹⁾

Nr. crt.	Nr. proiect	Denumirea proiectului	Unitatea de proiectare	Parametrii maximi	Beneficiar	Nr. și data adresei ISCIR-INSPECT de împuternicire pentru AVIZARE CONFORMĂ

FINAL					Nr. și data înregistrării la ISCIR-INSPECT	Obs ⁽³⁾
VERIFICAT conform PT ISCIR ⁽²⁾		AVIZAT CONFORM				
Nume și prenume	Semnătura	Nume și prenume	Semnătura	Data		

Obs.:

⁽¹⁾ În cuprinsul registrului, acesta se subîmparte pentru fiecare tip de proiect (execuție, montaj sau reparații) și instalațiile (trape, instalații de cortine pentru incendiu etc.).

⁽²⁾ Împuternicit prin decizie dată de conducerea unității (poate fi și personal autorizat de ISCIR-INSPECT, dar avizarea conformă o efectuează ISCIR-INSPECT sau altă persoană autorizată din unitate pentru avizare prin precizare pe decizie).

⁽³⁾ se mai pot trece și alte rubrici în funcție de specificul unității de proiectare.

ANEXA S

**Registru pentru evidența lucrărilor de construire, montare și reparare
trape și instalații de cortine pentru incendiu**

Nr. crt. ^{x)}	Felul și tipul trapei (cortinei)	Documentație tehnică de execuție (unitatea proiectantă, nr. și data)	Parametrii trapei (cortinei) ^{xx)}	Beneficiarul (denumire și sediu)	Proces-verbal de recepție (nr. și data)	Obs.
------------------------	----------------------------------	--	---	----------------------------------	---	------

^{x)} Este același cu numărul de fabricație menționat în cartea ascensorului.

^{xx)} Pentru trape sau cortine: sarcina nominală (kg).

NOTE:

(1) Pentru agenții economici autorizați să efectueze lucrări de montare la trape (cortine) se va folosi modelul de registru completat cu o coloană în plus în care se va scrie agentul economic constructor (denumire și sediu);

(2) Pentru agenții economici autorizați să efectueze lucrări de reparare la trape (cortine) se va folosi modelul de registru completat cu trei coloane în plus în care se va scrie:

- agentul economic constructor (denumirea și sediul);
- numărul și anul fabricației, numărul autorizației de funcționare ;
- elementele reparate sau înlocuite, caracteristicile lor constructive.

ANEXA T

Programa analitică pentru cursul de pregătire în vederea autorizării interne a manevranților trapelor sau instalațiilor de cortine pentru incendiu

I Partea teoretică și practică	Numărul orelor de predare	
	Teoretică	Practică
a) Noțiuni generale <ul style="list-style-type: none"> • Felurile curentului electric; Surse de curent folosite la instalația unei trape sau cortine • Protecția prin legare electrică la pământ • Siguranțe, contacte, electromagneți, relee, automate de protecție etc. 	2	-
----- b) Clasificarea trapelor sau cortinelor; Descrierea tipurilor uzuale <ul style="list-style-type: none"> • Clasificarea după destinație, modul de deservire, acționare, amplasare, construcție puț, viteze etc. • Descrierea ansamblurilor părții mecanice (puț, platformă, cabluri, glisiere, cameră troliu, troliu etc.) • Descrierea ansamblurilor părții electrice (instalația electrică, sistemele de comandă și acționare, panoul de comandă și iluminat etc.) 	10	3
----- c) Componente de securitate <ul style="list-style-type: none"> • Dispozitive de prindere pe glisiere (paracăzătoare) • Limitatorul de viteză • Limitatoare de sfârșit de cursă • Contacte electrice de securitate • Frâne cu electromagneți sau servomotor • Tampoane 	10	2
----- d) Responsabilitățile manevranților	3	3
----- e) Manevrarea și exploatarea trapelor sau a cortinelor: <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea tehnică a trapelor sau cortinelor (autorizare periodică și după reparație) și încercări în sarcină • Autorizația de funcționare (cartea trapei, cortinei) • Registrul de supraveghere și instrucțiuni de exploatare • Regim de lucru • Întreținerea, revizia tehnică și repararea trapelor sau cortinelor • Analiza cauzelor care determină deranjamente mai frecvente la instalații și măsuri de luat • Modul de executare a comenzilor; Comenzi nepermise 	10	10

ANEXA T (sfârșit)

I Partea teoretică și practică	Numărul orelor de predare	
	Teoretică	Practică
f) Avarii și accidente la trape sau cortine <ul style="list-style-type: none"> • Cauzele avariilor și accidentelor • Măsuri pentru evitarea și eliminarea avariilor și accidentelor 	2	-
g) Tehnica securității muncii <ul style="list-style-type: none"> • Legislația în vigoare privind protecția muncii • Echipamentul de protecție • Măsuri de prim ajutor în caz de avarii, de incendiu și în caz de accidente la trape sau cortine etc. 	5	2
h) Legislație, regulamente, instrucțiuni <ul style="list-style-type: none"> • Decret 587/1973 și Decret 417/1985, HG 1340/2001 • PT R 18, în vigoare • Instrucțiuni tehnice interne întocmite de deținător 	4	-
i) Educație <ul style="list-style-type: none"> • -Disciplina în muncă; Respectarea legislației, a PT–Colecția ISCIR, a normelor de tehnica securității și protecției muncii etc. 	2	-

Recapitulație:

I Partea teoretică 48 ore

Partea practică20 ore

II Verificarea însușirii cunoștințelor - 1 oră/candidat

ANEXA U
(Coperta carnetului)

CARNET DE MANEVRANT

Denumirea agentului economic _____

(Pe prima copertă, în interior)

Posesorul carnetului are obligația să cunoască și să aplice întocmai prevederile Prescripțiilor tehnice - Colecția ISCIR și ale instrucțiunilor specifice referitoare la exploatarea instalațiilor respective. Acesta trebuie să se prezinte din doi în doi ani la examenul medical și anual la verificarea cunoștințelor în fața comisiei din unitatea unde lucrează.

Carnetul este personal, se va păstra permanent asupra posesorului în bună stare și se va prezenta la cererea delegatului ISCIR-INSPECT sau a RSVTI al deținătorului.

Posesorul carnetului nu poate deservei decât instalații de tipul celor înscrise în carnet.

Este interzisă deservirea instalațiilor dacă acestea nu sunt autorizate să funcționeze, exceptând cazurile în care se execută verificări și încercări în vederea punerii în funcțiune sau omologării prototipurilor.

Carnetul se poate retrage de către RSVTI al deținătorului când posesorul este găsit sub influența alcoolului în timpul serviciului sau când se constată că a săvârșit abateri grave care periclitează securitatea instalației și a persoanelor.

Modificarea carnetului de manevrant se consideră falsificare de acte publice și se sancționează conform legii.

În cazul pierderii carnetului de manevrant persoana în cauză poate obține un nou carnet de la agentul economic emitent. ¹⁾

1) În cazul în care este necesar textul se va continua și pe interiorul ultimei coperte.

(Pagina 1)

Denumirea agentului economic _____

CARNET DE MANEVRANT

Nr.-----¹⁾-----

2)

- 1) Numărul carnetului se va scrie pe fiecare pagină, în partea de jos.
2) În partea de jos, dreapta sau stânga, se va scrie numărul paginii respective (pe toate paginile carnetului).

ANEXA U (continuare)

(Pagina 2)

CARNET DE MANEVRANT¹⁾

Numele.....
 Prenumele.....
 Data și locul nașterii
 CNP²⁾.....
 Instruit pentru a deservi
 Eliberat de ³⁾.....

 în baza procesului-verbal nr. din
 Delegat agentului economic.....
 (Semnătura și ștampila)
 Nr.

1) Completarea carnetului se va face cu tuș negru.

2) CNP – Cod numeric personal.

3) Denumirea agentului economic emitent.

(Paginile 3 - 10)

EXAMINĂRI ANUALE

Nr. proces-verbal Data	Denumirea deținătorului	Președintele comisiei (numele, prenumele, semnătura, ștampila)
1)		

Nr.

1) Pe fiecare pagină se vor tipări 5 rânduri.

ANEXA U (sfârșit)

(Paginile 11 și 12)

**ABATERI
de la normele legale în vigoare**

Nr. proces-verbal Data	Natura abaterii Sanctiunea	Organul care a constatat abaterea (numele, prenumele, semnătura, ștampila)
1)		

Nr. _____

1) Pe fiecare pagină se vor tipări 3..... 5 rânduri.

ANEXA V

Instalații care nu fac obiectul prescripției tehnice

Nu fac obiectul prevederilor prescripției tehnice următoarele instalații:

- a) ascensoarele de materiale din magaziile de decoruri ale scenei, precum și ascensoarele de persoane din încăperile alăturate scenei;
- b) ascensoarele special proiectate și construite cu destinație militară și pentru poliție și ordine publică;
- c) pasarelele mobile, pasarelele de lumini, barele de lumini, culisele și turnurile de lumini;
- d) cortinele din pluș;
- e) cortinele pentru incendiu cu funcționare pe orizontală;
- f) culisantele mobile și scenele turnante.

Instalațiile menționate la lit. b), c), d), e) și f) vor fi supuse prevederilor prescripțiilor tehnice elaborate de ministerele în administrarea cărora se află acestea.

**MODIFICĂRI DUPĂ
PUBLICARE****Evidența modificărilor și completărilor**

Indicativul documentului de modificare și completare	Monitorul Oficial, Partea I, Nr./an	Puncte modificate