



ROMÂNIA

TRIBUNALUL BISTRITĂ-NĂȘĂUD

Bistrița, str. Alba Iulia, nr. 1, tel. 0263-213528, fax. 0263-230491, e-mail trbn@just.ro

Operator de date cu caracter personal nr. 11795

Departamentul ec.financiar și administrativ

Nr.2794 din 16.09.2019

SOLICITARE DE OFERTĂ

Tribunalul Bistrița-Năsăud, cu sediul în Bistrița, Strada Alba Iulia, nr.1, Județul Bistrița-Năsăud, având codul fiscal 4426832, în calitate de autoritate contractantă, intenționează să achiziționeze următoarele:

Nr.crt.	Denumire produs/ serviciu
1	Servicii de service, întreținere, exploatare și reparare a instalației de detecție, semnalizare și comandă stingere incendiu pe gaz inert de la Palatul de Justiție Bistrița, conform caietului de sarcini anexat.

sens în care vă invită să depuneți oferta d-voastră de preț până la **19.09.2019, ora 12.00.**

Achiziția se va finaliza cu încheierea unui contract de prestări servicii pe o perioadă de un an cu posibilitatea prelungirii acestuia conform legislației în vigoare.

Modalitatea de achiziție este **cumpărarea directă**, conform dispozițiilor **art. 7 alin. 5 din Legea nr. 98/2016** privind achizițiile publice.

Criteriul aplicat în vederea finalizării achiziției este „prețul cel mai scăzut”. Oferta se va transmite prin fax la nr. 0263/230491 sau pe adresa de email simona.pavelea@just.ro și va conține propunerea financiară.

Data limită până la care se pot solicita clarificări: **19.09.2019, ora 08.00.**

Data limită pentru transmiterea ofertei : **19.09.2019, ora 12.00.**

Pentru informații suplimentare ne puteți contacta la telefon 0263/213.528 interior 302, persoana de contact: consilier achiziții Pavelea Simona sau interior 217, persoană de contact: administrator Cîrlejan Cristian.

PREȘEDINTE,
Preța Liliana Elisabeta



MANAGER ECONOMIC,
Andreieș Maria Adriana

ÎNTOCMIT,
Pavelea Simona

CAIET DE SARCINI

Obiectul contractului îl constituie prestarea de service și întreținere și exploatare a instalației de detectare , semnalizare și comandă stingere incendiu din ARHIVA DEMISOL și SALA SERVER în conformitate cu OMAI 163 / 2007 - Norme generale de apărare împotriva incendiilor ,Ordinu Nr. 2463 / 2013 privind P 118 / 2 - 2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II –a – Instalații se stingere , PT C 5 – 2003 Cerințe tehnice privind utilizarea recipientelor butelii pentru gaze comprimate , lichefiate sau dizolvate sub presiune , Ordinul Nr. 364 / 2015 privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a III a –Instalații de detectare , semnalizare și alarmare , indicativ P 118 / 3 -2015 , compuse din :

CAP. A

ARHIVĂ DEMISOL

- centrala de detectare , semnalizare și comandă stingere incendiu – 1 buc
- detector dual de fum optic și temperatură – 22 buc
- buton semnalizare întârziere (albastru) – 1 buc
- buton semnalizare anulare (roșu) – 1 buc
- panouri luminoase de avertizare pentru evacuarea încăperii – 1 buc
- panou luminos de avertizare pentru deversare active – 1 buc
- echipamente de automatizare și alimentare – 1 buc
- contact magnetic – 1 buc
- sirenă electronică – 2 buc
- clapetă – 1 buc

SALA SERVER

- centrală de detectare , semnalizare și comandă stingere incendiu – 1 buc
- unitate aspirație complet echipată – 1 buc
- detector dual de fum optic și temperatură – 6 buc
- buton semnalizare întârziere (albastru) -1 buc
- buton semnalizare anulare (roșu) – 1 buc
- panouri luminoase de avertizare pentru evacuarea încăperii – 1 buc
- panou luminos de avertizare pentru deversare active – 1 buc
- echipamente de automatizare și alimentare – 1 buc
- contact magnetic – 1 buc
- sirenă electronică – 2 buc
- clapetă – 1 buc

CAP. B

INSTALAȚIE DE STINGERE A INCENDIILOR CU GAZ IG – 541

Conform P 118 / 2013 , agentul de stingere de tip IG – 541 este stocat în butelii la o presiune de 150 bar , 200 bar , sau 300 bar la temperatura de umplere de 15 gr C.

Componentele instalației fixe de stingere a incendiilor cu IG – 541 cu părțile corespunzătoare sunt conforme din SR EN 12094 sau reglementărilor echivalente.

Instalația fixă de stingere a incendiilor cu IG – 541 din ARHIVĂ este compusă :

- butelii cu IG – 541 , 140 l – 8 buc
- racorduri flexibile pentru conectare la colector
- colector
- dispozitive de acționare electrică și mecanică a buteliei pilot

- dispozitive și echipamente electrice de detectare , semnalizare (acustică și optică) și de comandă
- aparatură de control
- elemente de monitorizare a stării elementelor de închidere a golurilor (uși , ferestre)
- rețeaua de conducte pentru transportul și distribuția substanței de stingere
- duze pentru refularea substanței de stingere în spațial protejat

Instalația fixă de stingere a incendiilor cu IG - 541 din SALA SERVER este compusă :

- butelii cu IG -541 -4 BUC
 - racorduri flexibile pentru conectare la colector
 - colector
 - dispozitive de acționare electrică și mecanică a buteliei pilot
 - dispozitive și echipamente electrice de detectare , semnalizare (acustică și optică)și de comandă
 - aparatura de control
 - elemente de monitorizare a stării elementelor de închidere a golurilor (uși)
 - rețeaua de conducte pentru transportul și distribuția substanței de stingere
 - duze pentru refularea substanței de stingere în spațial protejat
- Substanța de stingere , gazul IG – 541 este un amestec de trei gaze în următoarele concentrații volumice :

- azot - 52 %
- argon - 40 %
- dioxid de carbon – 8 %

Instalația de alimentare cu energie electrică este conform normativului și este realizată din două componente :

- una de bază (principală) – la tensiunea de 230 / Vac
- una de rezervă , la tensiunea de 24 Vcc , constituită din acumulatori amplasați într – un compartiment dedicat din carcasa centralei de stingere și detecție

CAP C.

Serviciile de mentenanță reprezintă ansamblul de operații de întreținere , reparare , înlocuire care se execută în scopul menținerii stării tehnice corespunzătoare a echipamentelor

Verificarea și mentenanța instalațiilor de stingere cu gaze (altele decât dioxidul de carbon) și pregătirea personalului

Verificare

Generalități

29.29. Cel puțin anual, toate instalațiile trebuie să fie temeinic verificate și încercate de personal competent pentru a stabili că acestea funcționează corect.

29.30. Raportul de verificare cu recomandări trebuie să fie completat împreună cu proprietarul.

29.31. Cel puțin odată la fiecare 6 luni, conținutul rezervoarelor trebuie să fie verificat, astfel:

a) gaze lichefiate: pentru agenți de stingere halocarbonați, dacă un rezervor indică o pierdere de cantitate de agent de stingere de mai mult de 5% sau o pierdere de presiune (ajustată pentru temperatură) mai mare de 10%, acesta trebuie să fie reumplut sau înlocuit.

b) gaze nelichefiate: pentru agenți de stingere cu gaze inerte, presiunea indică cantitatea de agent de stingere.

29.32. În cazul în care un rezervor cu agent de stingere prezintă o pierdere de presiune (ajustată pentru temperatură) cu mai mult de 5%, acestea trebuie să fie reumplute sau înlocuite. În cazul în care se utilizează pentru acest scop manometre de presiune sau dispozitive de monitorizare a greutateii, acestea trebuie să fie etalonate față de un dispozitiv calibrat separat cel puțin anual.

29.33. Toți agenții de stingere scoși din rezervoare pe timpul procedurilor de întreținere sau reparare trebuie să fie colectați și reciclați sau eliminați într-o manieră ecologică în conformitate cu legile și regulamentele existente. Sunt exceptate amestecurile de gaze inerte alcătuite din gaze care în mod normal se găsesc în atmosfera terestră.

29.34. Data verificării și numele persoanei care efectuează inspecția trebuie să fie înregistrată pe o etichetă fixată pe rezervor.

Rezervoare

29.35. Rezervoarele trebuie să fie supuse unor încercări periodice așa cum este cerut prin standardul național relevant.

Furtun

29.36. Toate furtunurile instalației trebuie să fie examinate anual pentru a verifica că nu sunt deteriorări. În cazul în care la examinarea vizuală se constată vreo deteriorare, furtunul trebuie să fie înlocuit.

Incintă

29.37. Cel puțin odată la 12 luni trebuie să fie stabilit dacă s-au produs deschideri în elementele de delimitare sau alte schimbări ale incintei care pot determina scăpări și influența performanța de stingere. Dacă acest lucru nu poate fi determinat vizual, acesta trebuie stabilit prin repetarea încercării pentru etanșeitățile incintei în conformitate cu prevederile standardului național aplicabil.

29.38. În cazul în care încercarea de etanșeitate relevă creșterea scurgerilor care conduc la incapacitatea de a menține agentul de stingere pentru perioada cerută, trebuie să fie efectuate operațiuni de remediere.

29.39. (1) Atunci când se constată că au avut loc modificări ale volumului incintei sau la tipul de risc din interiorul incintei, sau ambele, instalația trebuie să fie reproiectată pentru a oferi gradul inițial de protecție.

(2) Se recomandă ca tipul de risc din cadrul incintei și volumul său ocupat, să fie cu regularitate verificat pentru a se asigura că poate fi realizată și menținută concentrația cerută de agent de stingere.

Mentenanță

Generalități

29.40. Instalatorul trebuie să furnizeze utilizatorului instrucțiunile pentru utilizare specificând cerințele pentru verificare și pregătire a personalului cu privire la măsurile de securitate a persoanelor. Trebuie să se adauge, în cazul în care este necesar, informații cu privire la riscurile reziduale.

29.41. Utilizatorul trebuie să efectueze un program de control, să organizeze o planificare a întreținerilor și să păstreze o evidență a controalelor și a mentenanței.

NOTĂ: Capacitatea continuă pentru performanță efectivă a instalației de stingere a incendiului depinde în întregime de procedurile de exploatare și modul adecvat în care sunt respectate și, dacă este posibil, de încercări efectuate regulat. Instalatorul

trebuie să furnizeze utilizatorului un document care să permită înregistrarea detaliilor controlului și utilizării.

Programul de verificare al utilizatorului

29.42. Instalatorul trebuie să furnizeze utilizatorului un program de verificare pentru instalație și pentru componentele sale.

29.43. Programul trebuie să conțină instrucțiuni despre măsurile care trebuie luate în caz de defect.

29.44. Programul de verificare al utilizatorului are ca scop identificarea defectelor într-un stadiu incipient pentru a permite corecții înainte ca instalația să poată să poată fi acționată.

29.45. Un program adecvat este prezentat în continuare:

a) săptămânal: se verifică vizual dacă s-au produs schimbări în nivelul riscului și etanșeitatea incintei care ar putea reduce eficacitatea instalației. Se efectuează un control vizual că nu există deteriorări evidente a conductelor și că toate comenzile și componentele sunt corect montate și nu sunt deteriorate. Se verifică presiunea manometrelor și dispozitivele de cântărire, dacă există, pentru citirea corectă și se iau măsuri corespunzătoare menționate în manualul utilizatorilor.

b) lunar: se verifică întreg personalul care poate să acționeze echipamentul sau instalația pe baza unei instruirii corespunzătoare și care este autorizat să efectueze acest lucru și, în special, că angajații noi au fost instruiți în utilizarea acesteia.

Grafic de mentenanță

29.46. Un grafic de întreținere trebuie să cuprindă cerințele referitoare la controlul periodic și încercarea pentru instalația complet montată, inclusiv rezervoarele presurizate, după cum se specifică în standardele naționale corespunzătoare.

29.47. Graficul trebuie să fie elaborat de o persoană competentă care trebuie să pună la dispoziția utilizatorului un raport de control datat și semnat, informând asupra oricărei remedieri efectuate sau necesare.

29.48. În timpul întreținerii trebuie să fie adoptate măsuri de protecție și prevenire pentru a evita refularea de agent de stingere. Un grafic adecvat este prezentat în anexa F din SR EN 15001-1.

Pregătirea personalului

29.49. Toate persoanele care pot să verifice, încerce, să întrețină sau să acționeze instalațiile de stingere a incendiilor trebuie să fie pregătite și instruite în mod corespunzător, în funcție de atribuțiile pe care le îndeplinesc.

29.50. Personalul care lucrează într-o incintă protejată de un agent de stingere trebuie să fie instruit asupra funcționării și utilizării instalației, în special în ceea ce privește aspectele legate de siguranță.

Exploatarea instalațiilor fixe de stingere a incendiilor cu IG - 100

29.51. Controlul, verificarea și întreținerea instalațiilor fixe de inertizare și/sau stingere a incendiilor cu IG - 100, se efectuează periodic (după caz, zilnic, săptămânal, lunar, trimestrial, anual), urmărindu-se depistarea defecțiunilor ce trebuie remediate imediat la elementele componente ale acestora și anume:

a) sursele de alimentare cu IG - 100, care pot fi:

• rezervoare de înmagazinare la presiunea de 0,8 bar (pentru IG - 100 provenit din fracționarea aerului lichid în instalații tehnologice);

• recipiente (butelii) de IG - 100 la presiuni de 150 la 200 bar;

b) instalația de reducere a presiunii (reductoare de presiune, manometre de control, robinete etc.);

- c) dispozitivele de acționare a instalației;
- d) rețeaua de distribuție cu duze de refulare a IG - 100;
- e) dispozitivele de avertizare a oamenilor;
- f) dispozitivele de semnalizare a intrării în funcțiune a instalației.

29.52. Se verifică presiunile de stocare a IG - 100 în rezervoare și butelii indicate de manometrele respective, care trebuie să se afle în perfectă stare de funcționare. Manometrele defecte se demontează din instalație, se repară și se etalonează în cel mai scurt timp de către unitățile specializate și autorizate. Până la repararea lor, se înlocuiesc cu manometre de rezervă în bună stare de funcționare și cu aceeași clasă de precizie.

29.53. Se verifică funcționarea reductoarelor de presiune, inclusiv a manometrelor de control care indică presiunile din amonte și aval de reductoare.

29.54. Se controlează și se verifică dispozitivele de acționare și de semnalizare a intrării în funcțiune a instalației de stingere a incendiului cu IG - 100. Intrarea în funcțiune a instalației de stingere se face numai după alertarea (avertizarea) și evacuarea oamenilor din incinta protejată.

29.55. Constatările rezultate în urma controlului și verificării instalației de inertizare și/sau stingere a incendiilor cu IG - 100, se trec într-un proces verbal (registru de evidență) care cuprinde și propunerile de soluții pentru remedierea tuturor defectelor, astfel încât instalația să fie în perfectă stare de funcționare, în caz de incendiu.

29.56. Revizia tehnică a instalațiilor fixe de inertizare și/sau stingere a incendiilor cu IG - 100 se face anual, stabilindu-se în detaliu măsurile necesare pentru asigurarea funcționării instalațiilor, în caz de incendiu, la parametrii proiectați.

29.57. La revizia tehnică a rezervoarelor de înmagazinare și a buteliilor cu IG - 100, se verifică:

- a) starea lor de integritate: să nu prezinte deformări, urme de loviri etc.;
- b) protecția anticorrosivă (să fie continuă, fără deteriorări);
- c) etanșeitarea la îmbinările fixe (prin sudură) sau demontabile ale racordurilor la conducte sau aparate anexe de măsură și control (manometre, supape de siguranță etc.);
- d) etanșeitarea armăturilor montate pe rezervoare (robinete de închidere, clapete de reținere, ventile de siguranță etc.) și manevrabilitatea acestora.

29.58. Se verifică starea tehnică a conductei de legătură de la rezervoarele sau buteliile cu IG - 100, până la distribuitorul instalației. Această conductă să fie bine protejată anticorrosiv, să fie ușor accesibilă, bine fixată și ferită de orice acțiuni care ar putea să ducă la scoaterea ei din funcțiune.

29.59. Revizia tehnică a instalației de reducere a presiunii IG - 100, constă în:

- a) verificarea și reglarea reductoarelor de presiune de către unități specializate;
- b) controlul și verificarea metrologică a manometrelor de către unități autorizate conform legislației tehnice în vigoare.

29.60. Se verifică funcționarea dispozitivelor pneumatice, mecanice, electrice sau mixte, de acționare a instalației de inertizare și/sau stingere a incendiilor cu IG - 100, precum și a dispozitivelor instalației de semnalizare și alarmare (avertizare) în caz de incendiu.

29.61. Revizia tehnică a rețelei de conducte pentru distribuția IG - 100 constă în:

- a) verificarea stării de integritate a țevilor din oțel, care trebuie să nu prezinte deformări, urme de loviri etc. și să nu fie înfundate cu diverse impurități;

- b) verificarea protecției anticorozive a conductelor din oțel;
- c) verificarea instalației de protecție împotriva descărcărilor electrice atmosferice prin legarea la pământ a țevilor din oțel pentru transportul și distribuția IG - 100;
- d) verificarea duzelor de refulare a IG - 100, care trebuie să aibă orificiile libere și să nu fie corodate.

29.62. Rezultatul verificărilor făcute la revizia tehnică a instalației de inertizare și/sau stingere a incendiilor cu IG - 100 se consemnează într-un proces verbal care stă la baza efectuării reparațiilor și a recepției lucrărilor după efectuarea reparațiilor.

CAP. D

CONDIȚII DE CAPABILITATE TEHNICĂ

Perioada de timp pentru intervenții de service, considerată din momentul sesizării telefonice care este verificabil prin sistem de monitorizare a convorbirilor telefonice este de 60 min.

Se vor prezenta :

- Autorizație IGSU atât în copie cât și în original pentru domeniul instalare și întreținere de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu.
- Autorizație IGSU atât în copie cât și în original pentru domeniul instalare și întreținere a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor.
- Autorizație ISCIR INSPEC – IT pentru verificare tehnică și reparare, supraveghere tehnică la umplere pentru butelii destinate stingerii incendiilor având parametri
 - Vmax- 150 l
 - Pmax – 400 bar

Cu personal tehnic de specialitate –responsabil cu supravegherea lucrărilor RSL.

CAP.E

3. CERINȚE TEHNICE PRIVIND UMLEREA, TRANSPORTUL, VERIFICAREA TEHNICĂ PERIODICĂ, REPARAREA, UTILIZAREA, SCOATEREA DIN UZ ȘI CASAREA RECIPIENTELOR BUTELII

Cerințele tehnice specificate în acest capitol sunt condițiile minime obligatorii referitoare la umplerea, transportul, verificarea tehnică periodică (la scadență), repararea, transportul, documentația de însoțire (instrucțiuni de montare și de utilizare), folosirea, scoaterea din uz și casarea recipientelor butelii pentru gaze comprimate, lichefiate sau dizolvate sub presiune.

3.1. Verificarea tehnică a recipientelor butelii

Verificarea tehnică a recipientelor butelii se va face numai de agenți economici autorizați de către ISCIR-INSPECT IT.

Recipientele butelii pentru gaze comprimate, lichefiate sau dizolvate sub presiune vor fi supuse unor verificări tehnice:

- periodic (la scadența stabilită și indicată pe recipient);
- după efectuarea unei reparații la recipient;
- ori de câte ori se constată un defect care poate periclita siguranța în funcționare a acestuia.

Data primei verificări tehnice periodice se va stabili în funcție de data fabricației și va fi marcată la prima încărcare într-o stație de umplere autorizată de ISCIR-INSPECT IT, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

3.1.1. Verificarea tehnică periodică

Verificarea tehnică periodică a recipientelor butelii pentru gaze comprimate și lichefiate (verificarea tehnică periodică a recipientelor butelii pentru gaze dizolvate se efectuează conform pct. 3.1.6), constă în:

- verificarea stării generale a recipientului (verificarea exterioară și interioară conform pct. 3.1.2.1 și 3.1.2.2);
- verificarea masei și a capacității, conform pct. 3.1.3;
- încercarea la presiune hidraulică, conform pct. 3.1.4;
- încercarea de etanșitate conform pct. 3.1.5, pentru recipientele butelii care conțin fluide toxice sau combustibile.

Dacă rezultatele acestor verificări tehnice sunt corespunzătoare, agentul economic care a efectuat verificarea va marca prin poansonare (pe calota superioară, pe gardă sau pe postament, după caz) luna și anul următoarei verificări tehnice periodice, alături de poansonul responsabilului cu supravegherea lucrărilor al agentului economic autorizat.

Pentru prelungirea duratei de funcționare a recipientelor butelii mai vechi de 40 de ani, acestea vor fi supuse unor examinări, verificări și investigații în vederea evaluării stării tehnice, care vor fi efectuate de către o unitate autorizată de ISCIR-INSPECT IT pentru reparare și verificare recipiente butelii. Lucrările de examinări, verificări și investigații se vor desfășura după un program avizat în prealabil de ISCIR-INSPECT.

3.1.2. Verificarea stării generale a recipientelor butelii

3.1.2.1. Verificarea exterioară

Această verificare constă în examinarea suprafeței exterioare a recipientelor butelii și în verificarea existenței și conținutului marcajelor.

Această verificare are drept scop depistarea neconformităților care nu permit utilizarea buteliilor în condiții de siguranță.

Recipientele butelii sunt admise la revizia exterioară numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

a) pelicula de vopsea protectoare nu este deteriorată; vopseaua nu trebuie să împiedice citirea inscripționărilor; suprafața exterioară a recipientelor mobile - butelii trebuie să fie vopsită cu culorile de marcare indicate în standardele specifice;

b) capacul sau garda de protecție a robinetului cu ventil trebuie să fie în stare bună; capacul trebuie să se înșurubeze complet și ușor pe inelul de gât al recipientului; capacele de protecție ale recipientelor butelii care conțin fluide toxice nu trebuie să prezinte orificii și vor fi prevăzute cu o garnitură care să asigure etanșitatea față de gazul scurs datorită eventualei neetanșități a robinetului; garnitura trebuie să fie confecționată dintr-un material rezistent la fluidul din butelie;

c) postamentul, în cazul în care există, trebuie să asigure o stabilitate bună a recipientului butelie în poziție verticală; la buteliile fără sudură nu se admite fixarea postamentului prin sudare;

d) robinetul cu ventil este în stare bună de funcționare, asigurând etanșarea indiferent de poziția recipientului; se recomandă ca după fiecare verificare a interiorului recipientului butelie robinetul să fie înlocuit cu unul nou; la recipientele butelii pentru dioxid de carbon, între piesele componente ale robinetului va fi prevăzută și o membrană de rupere pentru protejarea buteliei la mărirea presiunii peste valoarea de calcul; înșurubarea robinetului în piesa de gât a buteliei va fi executată la cuplul prescris de constructorul robinetului, utilizându-se o cheie dinamometrică cu domeniul de lucru corespunzător; robinetele cu ventil utilizate trebuie să aibă aprobare de model, fiind executate din materiale rezistente la acțiunea chimică corozivă a fluidului din butelii; robinetele noi utilizate trebuie să respecte prevederile specifice din ADR și RID;

e) pe fiecare butelie trebuie să existe următoarele inscripționări permanente (pe postament, pe piesa de gât sau pe garda de protecție nedemontabilă):

- sigla agentului economic constructor,
- numărul de fabricație,
- anul și luna fabricației,
- masa buteliei, în kg,
- capacitatea buteliei, în litri,
- presiunea de încercare hidraulică, în MPa (sau bar),
- presiunea de încărcare, în MPa (sau bar),
- luna și anul verificării/scadența acordată,
- masa încărcăturii și tara recipientului în cazul recipientelor butelii pentru gaze lichefiate sau dizolvate, atunci când încărcarea se face prin cântărire,
- poansonul RSL care a efectuat verificarea periodică;

Recipientele butelii care nu au inscripționate datele prevăzute mai sus vor fi scoase din uz și casate; la recipientele butelii care vor fi utilizate pentru încărcarea cu alte fluide decât cele inițiale se vor anula inscripțiile care nu mai corespund și se vor poansona cele noi; vor fi anulate inscripțiile privind tipul fluidului, presiunea de încărcare sau masa încărcăturii și presiunea de încercare cu lichid; inscripțiile care nu mai corespund se vor anula printr-o linie orizontală, poansonându-se alături cele corespunzătoare; retimbrarea va fi efectuată de o unitate autorizată de ISCIR-INSPECT IT și se va întocmi un proces-verbal; noua inscripționare se va certifica de către RSL prin aplicarea poansonului; retimbrarea recipientelor butelii pentru fluide care comportă în exploatare temperaturi negative se va putea executa numai dacă materialul buteliei are garantată prin standardul de produs reziliența la temperatura de exploatare respectivă; în cazul în care se constată că una sau mai multe din condițiile prevăzute mai sus nu sunt respectate, buteliile se vor repara; după efectuarea reparației se va relua verificarea tehnică; în cazul în care sunt constatate neconformitățile prezentate în anexa L, recipientele butelii se vor casa;

f) bateriile de butelii vor fi prevăzute cu o placă de timbru care va conține:

- proprietarul (sau constructorul);
- felul fluidului;
- numărul de înregistrare;
- unitatea care a efectuat umplerea;
- masa (tara), în kg, min., max.;
- masa netă, în kg;
- data umplerii;
- poansonul de verificare;
- data scadenței de verificare.

Buteliile care formează bateria nu pot conține decât un singur tip de gaz sau amestecuri de gaze și au scadența de verificare într-un interval de maxim 6 luni.

În cazul buteliilor de acetilenă, într-o baterie se pot folosi numai butelii umplute cu masă poroasă cu aceeași durată de exploatare. Buteliile de acetilenă care urmează să fie înglobate în baterii vor fi încărcate suplimentar cu dizolvant (acetona). Astfel, pentru o butelie de 50 litri se încarcă în plus 1,25 kg acetona.

3.1.2.2. Verificarea interioară

Pereții recipientelor butelii se controlează la interior, urmărindu-se eventualele lipsuri, deteriorări sau apariția coroziunii.

Verificarea aspectului interior se va efectua cu endoscopul și, după caz, se va completa cu o măsurare cu ultrasunete a grosimii peretelui buteliei, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la măsurarea cu US a elementelor instalațiilor sub presiune, Colecția ISCIR, și cu condițiile din anexa C, de către un laborator autorizat de ISCIR-INSPECT.

Rezultatele acestor măsurări vor fi consemnate în buletine întocmite în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la măsurarea cu US a elementelor instalațiilor sub presiune, Colecția ISCIR.

Grosimea peretelui părții cilindrice și a fundului ambutisat nu trebuie să fie mai mică decât cea stabilită în aprobarea de model.

Dacă în cel puțin un punct grosimea măsurată va fi mai mică decât valoarea minimă admisă prin documentația tehnică, buteliile vor fi casate.

În cazul recipientelor butelii pentru hidrogen se va efectua și un control defectoscopic US 100% al corpului buteliei pentru determinarea eventualelor microfisuri.

3.1.3. Verificarea masei și a capacității

Pentru efectuarea determinărilor de masă și capacitate, recipientele butelii trebuie să fie curățate în interior și la exterior pentru eliminarea totală a impurităților.

Masa recipientelor butelii se va determina prin cântărire cu o exactitate de +/- 0,1 kg, pentru buteliile de până la 12 l inclusiv, și de +/- 0,2 kg, pentru cele de peste 12 l.

La buteliile care se încarcă prin cântărire, atunci când între masa reală (măsurată) și cea inițială (inscripționată) se constată o diferență mai mare de 1,5%, dacă volumul este același se va poansonata masa măsurată.

Volumul interior al recipientului butelie, în litri, se determină prin diferența între masa recipientului umplut cu apă și masa recipientului gol (măsurarea fiind efectuată la temperatura de 20 grade C) sau prin umplerea acestuia cu apă folosind vase gradate cu diviziuni de 0,2 l. Determinarea capacității se va face cu o exactitate de +/- 0,1 l, la recipientele butelii de până la 12 l inclusiv, și de +/- 0,2 l, la cele de peste 12 l.

Pentru recipientele butelii cu o capacitate de peste 12 l, atunci când se constată o mărire a capacității poansonate pe butelie de peste 0,5%, fără o scădere corespunzătoare a masei, butelia va fi scoasă din uz (casată).

3.1.4. Încercarea la presiune hidraulică

Recipientele butelii care au corespuns verificărilor de la pct. 3.1.2.1 și 3.1.2.2 vor fi supuse la încercarea de presiune hidraulică la valorile indicate în tabelul din anexa B.

Încercarea la presiune se va efectua, pentru fiecare recipient butelie în parte, în spații special amenajate care să asigure protecția celorlalte locuri de muncă. Lichidele care se folosesc pentru încercare nu trebuie să aibă o acțiune vătămătoare asupra sănătății personalului sau o acțiune corozivă asupra materialului recipientului, iar în timpul încercării să nu treacă din faza lichidă în cea gazoasă.

Pentru recipientele butelii, încercarea se va efectua într-o încăpere în care temperatura să fie de cel puțin 15 grade C, cu asigurarea condițiilor de protecția muncii.

Presiunea în butelie va trebui să crească în mod treptat, continuu și fără șocuri (viteza de mărire a presiunii nu va depăși 5 bar/min). Buteliile fără sudură vor fi menținute la presiunea de încercare timp de 2 min, iar buteliile sudate timp de 5 min.

Instalația de încercare va fi prevăzută cu două racorduri pentru manometre. Acestea vor fi montate pe robinete cu trei căi. La un racord se va monta manometrul de control. Manometrele utilizate trebuie să fie cel puțin din clasa de precizie 2,5.

După trecerea timpului de menținere la presiunea de încercare se va examina cu atenție fiecare butelie.

Încercarea se consideră reușită dacă nu se constată scurgeri, lăcrimări sau, după încercare, nu sunt deformații.

După efectuarea încercării, presiunea din butelii se va micșora treptat și fără șocuri, apoi buteliile se golesc complet.

Buteliile la care s-au constatat scurgeri, lăcrimări sau deformații vor fi casate astfel încât să nu mai fie posibilă punerea lor în circulație.

3.1.5. Încercarea de etanșitate

Operațiunea se execută la recipientele butelii pentru fluidele toxice sau combustibile, utilizându-se în acest scop aer sau gaz inert la o presiune egală cu cea de încărcare. În cazul fluidelor combustibile, dacă încercarea de etanșitate se efectuează cu aer, după încercarea recipientelor butelii acestea trebuie să fie suflate cu un gaz inert pentru evacuarea aerului din interior, păstrându-se o presiune remanentă până la 0,6 bar.

Încercarea va dura cel puțin 3 min. Butelia va fi scufundată într-un vas cu apă și se va verifica etanșitatea acesteia și a robinetului cu ventil sub acțiunea presiunii interioare. Se pot admite și alte metode de încercare, dar numai cu avizul ISCIR-INSPECT.

3.1.6. Verificarea recipientelor butelii pentru acetilenă dizolvată

Verificarea tehnică periodică a recipientelor butelii pentru acetilenă dizolvată se efectuează la intervale de 5 ani, pentru recipientele butelii încărcate cu mase nemonolitice, respectiv 10 ani, pentru recipientele butelii încărcate cu mase monolitice și cuprinde:

- verificarea exterioară, conform pct. 3.1.2.1;

- verificarea masei (masa se determină prin cântărirea buteliei); pe butelie este inscripționată masa maximă admisă pentru încărcătură (în kg) și masa buteliei goale (inclusiv postamentul, inelul de gât, robinetul, masa poroasă și dizolvantul, fără capac de protecție sau cu capac de protecție nedemontabil), în kg; operațiunea se efectuează cu ocazia verificării tehnice periodice și înainte de fiecare încărcare cu gaz; dacă se constată că masa buteliei este mai mică decât cea inscripționată, și anume la buteliile de 40 l cu 1 kg, iar la cele de 5 l cu 0,2 kg sau mai mult, atunci se admite o nouă umplere cu gaz numai după completarea corespunzătoare cu dizolvant;

- verificarea stării masei poroase; operațiunea trebuie să fie efectuată de către unitatea care execută încărcarea cu acetilenă după ce butelia a fost golită de acetilenă și dizolvant și suflată cu azot.

Periodicitatea verificărilor va fi:

- 5 ani, pentru masele nemonolitice;

- 10 ani, pentru masele monolitice;

Verificarea trebuie să urmărească conformitatea cu caracteristicile inițiale, definite în momentul testului de omologare (aprobarea de model) a masei poroase și buteliei (consistența, mărimea golului dintre masă și suprafața interioară a buteliei, culoarea, absența contaminării cu apă, ulei, gudroane etc.).

Se va efectua o verificare suplimentară a masei poroase la buteliile la care se pot încărca mai puțin de 0,1 kg acetilenă la un litru de capacitate utilă a corpului buteliei, precum și la buteliile care în timpul încărcării se încălzesc la peste 50 grade C.

Repararea masei poroase nemonolitice trebuie să se facă conform instrucțiunilor fabricantului.

Dacă masa poroasă nu mai este satisfăcătoare, în condițiile în care butelia satisface criteriile de admisibilitate, masa poroasă poate fi schimbată.

Ori de câte ori se înlocuiește masa poroasă se va efectua o încercare de etanșeitate cu azot cu o puritate volumetrică de cel puțin 95%, la o presiune de 30 bar. Încercarea va dura cel puțin 3 min. Butelia va fi scufundată într-un vas cu apă și se va verifica etanșeitatea acesteia și a robinetului cu ventil sub acțiunea presiunii interioare. După micșorarea presiunii la 15 bar se va efectua verificarea exterioară a buteliei.

Se pot admite și alte metode de încercare, dar numai cu avizul ISCIR-INSPECT.

3.1.7. Condiții și obligații pentru agenții economici care efectuează verificarea tehnică a recipientelor butelii

Verificarea tehnică a recipientelor butelii se va efectua de către:

- agenții economici autorizați pentru umplere, reparare, verificare tehnică periodică, scoatere din uz și casare;
- agenții economici autorizați pentru reparare, verificare tehnică periodică, scoatere din uz și casare.

Agenții economici menționați mai sus trebuie să fie autorizați de ISCIR-INSPECT IT pentru această activitate, în conformitate cu prevederile anexei D și corespunzător activităților pentru care se acordă autorizația.

Acești agenți economici au următoarele obligații și responsabilități:

- să dețină și să mențină în condiții bune întregul echipament necesar verificării;
- să asigure toate condițiile necesare pentru efectuarea verificărilor;
- să completeze "Declarația de conformitate pentru verificarea tehnică periodică", conform modelului din anexa G; o copie a acestei declarații și a tabelului anexat vor fi trimise în maxim 5 zile la ISCIR-INSPECT IT.

Rezultatele verificărilor tehnice periodice vor fi înscrise într-un proces-verbal conform modelului prezentat în anexa I. Unitățile care pregătesc și execută verificarea tehnică periodică a recipientelor butelii sunt obligate să aibă un registru ținut la zi și întocmit conform modelului din anexa H. Registrul va fi numerotat, șnuruț, sigilat și va purta ștampila ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își are sediul agentul economic.

În cazul recipientelor butelii pentru acetilenă, verificările se înregistrează la unitatea unde s-a efectuat verificarea, într-un registru numerotat, șnuruț și sigilat de către ISCIR-INSPECT IT, indicându-se:

- numărul curent;
- numărul de fabricație al buteliei;
- data verificării viitoare;
- data încărcării cu masă poroasă;
- capacitatea buteliei, în litri;
- masa buteliei fără masă poroasă, robinet și capac, dar cu postament și inel de gât, în kg;
- masa buteliei fără capac, dar cu postament, inel de gât, robinet, masă poroasă și dizolvant, în kg;
- spațiul gol, în cm³;

- presiunea de încărcare, în MPa sau bar;
- presiunea de încercare cu azot, în MPa sau bar;
- semnătura personalului de verificare autorizat.

Cu ocazia verificărilor, pe buteliile pentru acetilenă se vor poansonata:

- data verificărilor;
- poansonul unității care execută încărcarea;
- semnul distinctiv al masei poroase (la înlocuirea acesteia);
- poansonul personalului de verificare autorizat.

Poansonările privind scadențele se înscriu una sub alta.

Pentru activitatea de verificare tehnică se vor utiliza numai aparate de măsurare și control verificate metrologic, precum și calibre și șabloane corespunzătoare.

Verificarea recipientelor butelii se va efectua periodic la termenele maxime prevăzute în tabelul din anexa B.

Dacă sunt motive bine justificate, se poate micșora termenul de valabilitate a funcționării, fixând termene mai mici pentru scadență, însă nu mai puțin de un an.

Nu poate fi acordat un termen de scadență mai mare decât ultima scadență acordată.

3.2. Umplerea recipientelor butelii

3.2.1. Umplerea recipientelor butelii se va efectua de către agenții economici autorizați de ISCIR-INSPECT IT conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, care vor folosi în acest scop personal instruit ca operatori stație de umplere.

Personalul care încarcă și manipulează recipiente butelii pentru gaze comprimate, lichefiate sau dizolvate sub presiune trebuie să aibă vârsta de cel puțin 18 ani împliniți. Acesta trebuie să fie instruit și examinat periodic de către RSL al unității asupra cunoștințelor tehnico-profesionale necesare de protecția muncii și pază contra incendiilor referitoare la pericolul legat de manipularea buteliilor.

3.2.2. Înainte de fiecare încărcare recipientele butelii vor fi supuse unor verificări exterioare conform pct. 3.1.2.1. În cazul recipientelor butelii pentru gaze dizolvate (acetilenă) se va efectua suplimentar verificarea masei, conform pct. 3.1.6.

3.2.3. Este strict interzisă umplerea recipientelor butelii la care se constată:

a) la inscripție:

- lipsa inscripției sau inscripție incompletă;
- depășirea scadenței verificării tehnice periodice;
- neconcordanțe între valorile presiunii de încărcare sau masa încărcăturii indicată pe butelie și cele corespunzătoare gazului;
- neconcordanțe între masa recipientului mobil inscripționată și cea reală, în cazul gazelor lichefiate;
- rectificări ale inscripțiilor poansonate;

b) la părțile exterioare:

- pereții prezintă lovituri, deformări, tăieturi, coroziuni avansate sau orice altă degradare care poate periclita siguranța în funcționare;
- urme de ulei pe pereți și/sau pe robinetele recipientelor butelii folosite pentru oxigen sau alte gaze oxidante;
- robinetul cu ventil este defect sau incomplet;
- încărcări cu sudură pe corpul recipientelor butelii executate fără sudură sau în afara cordoanelor de sudură, la cele sudate;

- lipsa sau deteriorarea capacului sau a gârzii de protecție (la buteliile prevăzute cu capac, respectiv cu gardă de protecție) sau a inelelor de protecție pentru transport individual;

- vopsirea nu corespunde prevederilor prezentei prescripții tehnice;

- buteliile au postament lipsă, deteriorat sau fixat defectuos;

c) la interior:

- buteliile pentru acetilenă care nu au marcate materialul poros sau la care a scăzut conținutul de acetonă;

- lipsa presiunii remanente de cel puțin 0,6 bar, cu excepția celor pentru acetilenă care vor satisface condițiile menționate în tabelul de mai jos.

		Temperatura, T, grade C				
		T < -5	-5 <= T < +5	+5 <= T < +15	+15 <= T < +25	+25 <= T
< +35						
Presiunea						
minimă						
remanentă	0,5	1	1,5	2,0	3,0	
în						
butelie,						
în bar						

3.2.4. Recipientele butelii refuzate la încărcare vor fi trimise la atelierul de verificare pentru remedierea deficiențelor și reverificare.

3.2.5. Recipientele butelii care urmează a fi încărcate cu oxigen sau alte gaze oxidante vor fi supuse unei degresări, dacă prezintă urme de ulei sau grăsime. Degresarea se va efectua printr-un mijloc corespunzător, stabilit prin instrucțiuni de către unitatea de umplere.

3.2.6. La scoaterea robinetelor înfundate se vor lua măsuri împotriva eventualelor jeturi puternice datorită presiunii existente în butelie. Pentru dezghețarea robinetelor se pot utiliza mijloace nepericuloase. Este interzisă dezghețarea buteliei sau robinetului cu foc deschis.

3.2.7. Instalația pentru încărcarea recipientelor butelii va fi construită din metale rezistente la presiunea de încărcare și la acțiunea corozivă a gazului.

La instalație se vor monta două manometre prevăzute fiecare cu câte un robinet de închidere confecționat din material corespunzător gazului care se încarcă. De asemenea, instalația trebuie să fie legată printr-o conductă la un sistem de descărcare, pentru a se putea evacua gazul din butelii în cazul unor supraîncărcări, astfel încât să fie evitate eventualele accidente.

Manometrele și acționarea dispozitivului de umplere pot fi amplasate și la exteriorul încăperii în care se face umplerea recipientelor butelii.

3.2.15. Agenții economici sunt obligați să întocmească și să afișeze instrucțiuni interne privind umplerea, verificarea prin sondaj a umplerii, depozitarea și manipularea recipientelor butelii și să verifice periodic cunoașterea și aplicarea acestora de către personalul de deservire.

3.3. Repararea recipientelor butelii

Repararea recipientelor butelii poate fi efectuată de agenții economici care dispun de mijloacele tehnice corespunzătoare de efectuare și verificare și sunt autorizați, în prealabil, de ISCIR-INSPECT IT, conform prevederilor anexei D.

Agentul economic autorizat pentru reparare răspunde de calitatea reparației.

Nu se admite remedierea (la cald sau la rece) a deformațiilor permanente ale recipientului.

Agenții economici reparatori de recipiente butelii trebuie să aibă un registru de evidență a recipientelor butelii reparate, ținut la zi, conform modelului din anexa H. Registrul va fi numerotat, șnuruț, sigilat și ștampilat de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia agentul economic își are sediul.

Recipientele butelii reparate vor fi supuse verificărilor tehnice conform pct.

3.1.1.3.

După terminarea lucrărilor de reparare, agentul economic va emite declarația de conformitate pentru reparare butelii, conform modelului din anexa G.

3.4. Scoaterea din uz și casarea recipientelor butelii

Se vor scoate obligatoriu din uz și vor fi casate (distruse) buteliile care nu mai respectă cerințele de securitate stabilite de prevederile prezentei prescripții tehnice.

Scoaterea din uz a recipientelor butelii, în vederea casării, se va face pe baza proceselor-verbale încheiate de către comisii instituite în conformitate cu dispozițiile legale.

Agenții economici sunt obligați să scoată din uz recipientele butelii, în urma procesului-verbal încheiat de comisie, poansonând pe partea cilindrică "CASAT".

Înainte de distrugere se vor demonta robinetele și se va asigura golirea completă a recipientelor mobile. Distrugerea recipientelor butelii se va face prin tăiere, în conformitate cu procedurile de lucru, în prezența RSL al unității autorizate ISCIR-INSPECT IT, astfel încât să nu mai fie posibilă utilizarea acestora. Procesul-verbal întocmit va conține seriile recipientelor butelii distruse.

Copiile proceselor-verbale ale comisiei vor fi transmise la ISCIR-INSPECT IT.

3.5. Depozitarea recipientelor butelii

3.5.1. Depozitele destinate păstrării recipientelor butelii umplute sau goale din cadrul agenților economici vor fi construite și amenajate, în conformitate cu legislația în vigoare, suprateran, în încăperi independente, neetajate sau în aer liber (construcție semideschisă de tip șopron îngrădit executat din materiale necombustibile, care protejează buteliile împotriva razelor solare, intemperiilor și/sau intervenției persoanelor străine) în conformitate cu proiectele avizate de factorii abilitați prin lege.

În cazul depozitării recipientelor butelii în încăperi, ușile trebuie să se deschidă spre exterior, iar geamurile să fie mate sau vopsite în alb.

Recipientele butelii vor fi depozitate cu capacul de la racordul robinetului și capacul de protecție înșurubate.

Depozitele pentru mai mult de 50 de butelii (cu capacitatea de 40 l) trebuie să fie prevăzute cu rampă de încărcare-descărcare acoperită cu copertină sau realizată după proiecte care respectă normativele/reglementările tehnice în vigoare.

3.5.2. Înălțimea depozitului trebuie să fie de cel puțin 3,25 m de la pardoseală până la elementele cele mai de jos ale acoperișului. Pentru depozitele de tip șopron înălțimea minimă este de 2,5 m.

Pentru cabinele de depozitare a recipientelor butelii utilizate pe șantierele de construcții-montaj înălțimea minimă este de 2 m.

3.5.3. Pardoselile depozitelor trebuie să fie plane, nealunecoase, iar în cazul în care se depozitează butelii cu gaze combustibile trebuie să fie confecționate din materiale care să excludă posibilitatea producerii de scânteii în caz de lovire.

3.5.4. În depozitele cu butelii care conțin gaze combustibile iluminatul trebuie să corespundă reglementărilor referitoare la instalațiile electrice pentru medii cu pericol de explozie. Temperatura în depozite trebuie să fie astfel asigurată încât temperatura fluidului să nu depășească +40 grade C, iar în cazul dioxidului de carbon +30 grade C.

Încălzirea se va efectua cu instalații adecvate. Este interzisă existența focului deschis în astfel de încăperi. În cazul în care temperatura poate crește peste temperaturile admise, încăperile trebuie să fie răcite printr-o metodă corespunzătoare.

3.5.5. Buteliile cu gaze toxice se recomandă să fie depozitate în încăperi închise.

Depozitele în care se păstrează butelii pentru gaze toxice sau combustibile trebuie să aibă o ventilație naturală permanentă. În cazul gazelor greu perceptibile prin miros, depozitele vor fi prevăzute cu analizoare de gaz automate și ventilație de avarie, astfel încât să nu poată fi depășită concentrația admisă de gaze nocive. Aerul viciat evacuat nu trebuie să fie evacuat spre locurile unde se află foc deschis, suprafețe încălzite și nici spre încăperi cu acces de persoane sau drumuri. În cazul în care în timpul ventilării gazele evacuate ar putea forma o concentrație periculoasă în zona înconjurătoare, acestea vor fi evacuate doar după o purificare prealabilă.

3.5.6. Depozitele trebuie să fie prevăzute cu paratrăsnete sau trebuie să se găsească în zona de protecție a acestora.

3.5.7. În funcție de natura gazelor, depozitarea recipientelor butelii pline sau goale se poate face în încăperi separate sau în aceeași încăpere, conform proiectelor avizate de organele abilitate, ținând seama și de următoarele:

- buteliile pentru diferite gaze toxice pot fi depozitate în aceeași încăpere dacă mijloacele necesare neutralizării scăpărilor de gaze sunt comune; în caz contrar se vor depozita în încăperi separate;

- buteliile pentru gaze neutre (netoxice și necombustibile) pot fi depozitate în aceleași încăperi cu condiția să fie așezate în boxe separate.

Este interzisă depozitarea recipientelor butelii umplute cu oxigen în aceeași încăpere cu buteliile umplute cu gaze combustibile sau depozitarea împreună a recipientelor butelii încărcate cu gaze care în amestec pot produce reacții periculoase din punct de vedere al incendiilor sau exploziilor.

3.5.8. Buteliile vor fi păstrate în poziție verticală, așezate în boxe sau în stelaje de câte 20 ... 25 butelii, asigurate cu lanțuri, dispuse în grupuri cu spații libere de acces între ele, cel puțin pe o parte, de minim 1,5 m. Buteliile pline vor fi depozitate în zone separate față de buteliile goale. Zonele respective vor fi prevăzute cu inscripții care să indice "butelii pline", respectiv "butelii goale". Buteliile fără postament pot fi păstrate în poziție orizontală pe rame sau stelaje de lemn, dar fără ca buteliile să se sprijine între ele. Înălțimea stivei nu poate fi mai mare de 1,5 m, iar robinetele vor fi îndreptate într-o singură direcție.

3.5.9. Depozitele de butelii pline amplasate în clădire trebuie să fie despărțite în compartimente prin pereți rezistenți la explozie, pe toată înălțimea încăperii în care se admite păstrarea a cel mult 500 butelii (cu capacitatea maximă de 20.000 l), care conțin fluide combustibile sau toxice, și a cel mult 1.000 butelii (cu capacitatea maximă de 40.000 l), care conțin fluide necombustibile și netoxice. Fiecare compartiment trebuie să aibă o ieșire separată din clădire.

În cazul depozitării recipientelor butelii pentru gaze necombustibile și netoxice, pereții despărțitori pot fi mai mici decât înălțimea încăperii, dar cel puțin 2,5 m, cu spații pentru circulația persoanelor și pentru mijloacele mecanizate, însă buteliile nu se vor amplasa pe direcția locurilor de circulație.

3.5.10. Depozitele mici de butelii sau stațiile de distribuție care au cel mult 20 de butelii a 40 l fiecare pot fi amplasate într-o încăpere având cel mult 3 pereți comuni cu clădirea de producție pe care o deservește, cu excepția clădirilor din categoria A și B de pericol de incendiu la care nu se admite alipirea. Pereții despărțitori care separă încăperile depozitului de clădire, precum și acoperișul vor fi rezistenți la explozie și nu vor avea nici o deschidere (uși, ferestre, luminatoare). Înălțimea încăperii de depozitare poate fi mai mică decât înălțimea clădirii, dar cel puțin 2,5 m.

În cazul amplasării mai multor depozite mici în perimetrul clădirii de producție, distanța între două depozite mici sau stații de distribuție va fi de minim 10 m. Stațiile de distribuție cu capacitatea maximă de 800 l de la spitale pot fi alipite pe o latură de corpurile anexe ale spitalelor, cu condiția ca distanța până la camerele de spitalizare sau de operații să fie de minim 25 m.

3.5.11. Depozitele de butelii din cadrul instalațiilor de producere a fluidelor cu care se încarcă buteliile respective se amplasează conform prevederilor din normativele specifice în vigoare.

3.5.12. Depozitele de butelii, altele decât cele menționate în alineatul precedent se vor amplasa față de vecinătăți la distanțele stabilite prin proiect, ținând seama de recomandările din tabelul de mai jos. Distanțele prevăzute în tabelul de mai jos pot fi reduse în condițiile prevederii prin proiect a unor măsuri de siguranță suplimentare, ca de exemplu: execuția unor pereți rezistenți la explozie spre obiectivele față de care se micșorează distanța. În cazul depozitelor amenajate în aer liber (tip șopron) distanțele prevăzute în tabelul de mai jos se vor majora cu 50%, luându-se măsuri corespunzătoare de protecție împotriva razelor solare, intemperiilor, a intervenției persoanelor străine, precum și de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor.

Nr. crt.	Capacitatea depozitului (butelii de 40 l pline), bucăți	Vecinătatea față de care se determină distanța	Distanța recomandată, m
1. 15**	până la 50, inclusiv	între depozite de recipiente, între depozite și clădiri de producție, între depozite și drumuri publice	10; 13*;

2.	peste 50 până la 100, inclusiv	Idem	15
3.	peste 100 până la 500, inclusiv	Idem	20
4.	peste 500 până la 1.500, inclusiv	Idem	25
5.	peste 1.500	Idem	30
6.	până la 50, inclusiv	clădiri social-administrative (blocuri, laboratoare, grupuri sociale-administrative)	20
7.	peste 50	Idem	30
8.	până la 50, inclusiv	clădiri de locuit	30
9.	peste 50	Idem	50
10.	indiferent de capacitate	clădiri publice (creșe, grădinițe, școli, spitale etc.); clădiri cu săli aglomerate sau clădiri înalte (construcții cu grad ridicat de pericol)	100
11.	indiferent de capacitate	orice materiale inflamabile;	

* pentru gaze combustibile

** pentru gaze combustibile mai grele decât aerul

3.5.13. Buteliile pentru dioxid de carbon sau similare, montate individual sau în baterii de butelii, necesare instalațiilor de stins incendii sau proceselor tehnologice din turnătorii, pot fi amplasate în funcție de necesități dacă sunt prevăzute cu dispozitive de siguranță împotriva măririi presiunii și sunt protejate împotriva radiațiilor calorice.

3.5.14. Este interzisă depozitarea recipientelor butelii în locuri umede sau în mediu cu acțiune corozivă asupra materialului din care este construită butelia. Este interzis a se depozita butelii în spații liber accesibile, pe scări, holuri, ganguri sau camere cu circulație de persoane.

3.5.15. În incinta depozitelor trebuie să fie afișate instrucțiuni și reguli referitoare la manipularea recipientelor butelii aflate în depozit, la verificarea tehnică periodică a funcționării instalațiilor de ventilație și purificare, precum și afișe prin care se interzice fumatul, folosirea focului deschis, intrarea persoanelor străine în depozit etc.

Depozitele trebuie să fie dotate cu mijloace pentru stingerea incendiilor, conform normativelor în vigoare.

Depozitele pentru butelii cu gaze toxice trebuie să fie prevăzute cu un spațiu special amenajat pentru deținerea mijloacelor de intervenție și protecție în caz de avarie, în funcție de caracteristicile de toxicitate ale substanțelor depozitate.

3.6. Utilizarea recipientelor butelii

3.6.1. Recipientele pot fi utilizate numai pentru acel gaz pentru care au fost construite și verificate și a cărui denumire este înscrisă pe recipient. Se admit excepții numai în următoarele cazuri:

a) Recipientele butelii verificate pentru propan pot fi umplute cu butan, dar nu trebuie să se depășească încărcătura maximă admisă pentru butan; denumirile celor două gaze, presiunea de încercare prescrisă pentru propan și masele de încărcare maxime admise pentru propan și butan trebuie să fie poansonate pe recipient;

b) Recipientele butelii verificate pentru amestecul A0 pot fi umplute cu amestecul A; denumirile celor două gaze, presiunea de încercare prescrisă pentru amestecul A0 și masele de încărcare maxime admise pentru amestecul A și A0 trebuie să fie poansonate pe recipient;

c) Recipientele butelii verificate pentru amestecul A1 pot fi umplute cu amestecurile A sau A0; denumirile celor trei gaze, presiunea de încercare prescrisă pentru amestecul A1 și masele de încărcare maxime admise pentru amestecurile A, A1 și A0 trebuie să fie poansonate pe recipient;

d) Recipientele butelii verificate pentru amestecul B pot fi umplute cu amestecurile A, A0 sau A1; denumirile celor patru gaze, presiunea de încercare prescrisă pentru amestecul B și masele de încărcare maxime admise pentru amestecul A, A0, A1 și B trebuie să fie poansonate pe recipient;

e) Recipientele butelii verificate pentru amestecul C pot fi umplute cu amestecurile A, A0, A1 sau B; denumirile celor cinci gaze, presiunea de încercare prescrisă pentru

amestecul C și masele de încărcare maxime admise pentru amestecurile A, A0, A1, B și C trebuie să fie poansonate pe recipient;

f) Recipientele butelii verificate pentru diclor monofluor-metan pot fi umplute cu amestecul F1; denumirile gazelor trebuie să fie poansonate pe recipient astfel "diclor monofluor-metan" (sau o denumire admisă folosită în comerț) și "amestec F1";

g) Recipientele butelii verificate pentru diclor difluor-metan pot fi umplute cu amestecurile F1 sau F2; denumirile gazelor trebuie să fie poansonate pe recipient astfel: "diclor difluor-metan" (sau o denumire admisă folosită în comerț) și "amestec F1 sau F2", precum și masa de încărcare maximă admisă pentru amestecul F1;

h) Recipientele butelii verificate pentru monoclor difluor-metan pot fi umplute cu amestecurile F1, F2 sau F3; denumirile gazelor trebuie să fie poansonate pe recipient astfel: "monoclor difluor-metan" (sau o denumire admisă folosită în comerț) și "amestec F1, F2 sau F3", precum și masa de încărcare maximă admisă pentru amestecul F3;

i) Recipientele butelii verificate pentru amestecul F2 pot fi umplute cu amestecul F1; masa de încărcare maximă admisă trebuie să fie egală cu cea care este prescrisă pentru amestecul F2;

j) Recipientele butelii verificate pentru amestecul F3 pot fi umplute cu amestecurile F1 și F2; masa de încărcare maximă admisă trebuie să fie egală cu cea care este prescrisă pentru amestecul F3.

3.6.2. Utilizarea recipientelor butelii pentru un alt gaz decât cel pentru care au fost construite, verificate și inscripționate inițial, în principiu este admisă. În acest scop, este necesară retimbrarea, de către o unitate autorizată de ISCIR-INSPECT IT pentru verificarea și repararea recipientelor butelii, după efectuarea unor examinări, verificări și investigații tehnice pe baza unui program avizat, în prealabil, de ISCIR-INSPECT.

Datele inițiale inscripționate pe recipient vor fi înlocuite cu date noi. Modificarea inscripționării se va face conform prevederilor pct. 3.1.2.1 lit. e).

Recipientele butelii care au fost folosite pentru dioxid de sulf nu mai pot fi folosite pentru alt gaz.

3.6.3. Se admite folosirea concomitentă a două sau mai multe recipiente butelii umplute cu gaze diferite (cazul sudării oxiacetilenice) cu condiția utilizării unor dispozitive care să împiedice întoarcerea fluidelor sau a flăcării.

3.7. Transportul și manipularea recipientelor butelii

3.7.1. Transportul recipientelor butelii se va face numai cu mijloace de transport construite și echipate în conformitate cu reglementările privind transportul mărfurilor periculoase, respectându-se:

- pentru căile ferate: condițiile impuse de RID (Convenția referitoare la transportul internațional feroviar, COTIF) apendice B - Reguli uniforme privind contractul de transport feroviar internațional al mărfurilor (CIM), Anexa 1 - Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase;

- pentru căile rutiere: reglementările Autorității Rutiere Române și reglementările internaționale ADR (Acordul european referitor la transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile rutiere);

- pentru căile maritime: reglementările ANR (Autoritatea Navală Română).

3.7.2. Recipientele butelii pot fi transportate numai dacă au capacul de protecție montat. Sunt exceptate buteliile montate în baterie cu colector comun care se transportă cu robinetul închis și colectorul la presiunea atmosferică.

În timpul transportului recipientelor butelii încărcate se va exclude posibilitatea încălzirii acestora sub acțiunea razelor solare sau a altor surse de căldură peste temperatura de 50 grade C (pentru dioxidul de carbon maxim 30 grade C).

3.7.3. La transportul recipientelor butelii individuale, între butelii trebuie să se interpună un material despărțitor (în acest scop se pot întrebuința lame de lemn, inele de frânghie sau cauciuc etc.). Pe distanțe mici transportul se face pe cărucioare special construite în acest scop. Este interzisă aruncarea sau rostogolirea recipientelor butelii. Manipularea acestora trebuie să fie efectuată cu cea mai mare grijă, luându-se măsuri împotriva căderii, lovirii sau murdăririi acestora.

În timpul transportului, buteliile trebuie să fie așezate astfel încât robinetele acestora să se găsească pe aceeași parte.

3.7.4. Vehiculele care transportă recipiente butelii umplute nu au voie să staționeze fără supraveghere. Nu este permis ca vehiculele să transporte și alte materiale sau persoane, cu excepția operatorilor de transport.

3.7.5. Personalul care transportă și manipulează butelii trebuie să fie instruit și examinat periodic, cel puțin o dată pe an, de către o comisie a unității care se ocupă cu activitatea de transport - manipulare butelii.

Personalul care manipulează butelii încărcate cu gaze oxidante va purta mănuși și va utiliza scule curate, lipsite de urme de ulei sau alte materii grase.

Persoanele care intră în depozite sau în alte încăperi în care se găsesc butelii încărcate cu gaze toxice trebuie să folosească masca de gaze sau alte echipamente de protecție. Pe lângă fiecare loc de muncă unde se folosesc gaze toxice trebuie să existe o cameră specială pentru păstrarea măștilor de gaze și depozitarea substanțelor necesare la neutralizare.

3.7.6. Buteliile, cu excepția stingătoarelor de incendii încărcate aflate în încăperi, trebuie să fie la cel puțin 1 m distanță de radiatoare de încălzire sau alte aparate de încălzire și la o distanță de cel puțin 10 m față de surse de căldură cu foc deschis sau sobe.

3.7.7. La locul de consum nu se permite depozitarea recipientelor butelii, ci numai utilizarea celor strict necesare în procesul tehnologic. În cazul unui număr mai mare de locuri de consum în aceeași clădire, numărul total al recipientelor butelii de rezervă nu trebuie să depășească 10 bucăți de 40 l încărcate cu același tip de gaze. Depășirea acestui număr impune construirea unei stații de distribuție, amplasată conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

În locurile unde se folosesc butelii se vor afișa reguli de manipulare, afișe sugestive de protecție a muncii și prevenire a incendiilor, precum și mijloace corespunzătoare pentru stingerea incendiilor, conform normelor în vigoare.

Consumarea gazului din butelie la presiune joasă trebuie să se facă printr-un reductor destinat exclusiv gazului utilizat, purtând marcaj de culoare conform standardelor specifice.

Pentru oxigen, gaze oxidante sau combustibile, pe traseul de gaz va fi prevăzut și un dispozitiv împotriva întoarcerii flăcării.

În timpul consumului, se va asigura stabilitatea buteliei în poziție verticală sau aceasta se va așeza culcat.

Buteliile de acetilenă se vor folosi numai fixate în poziție verticală.

Se va oferta preț de încărcare cu gaz inert per butelie .

ÎNTOCMIT
CHÎRLEJAN CRISTIAN



