

**MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI, PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
PROTECȚIA MUNCII “ALEXANDRU DARABONT” București**

**GHID
DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
PRIVIND SEMNALIZAREA DE SECURITATE ȘI
SĂNĂTATE LA LOCUL DE MUNCĂ**

Ghid de aplicare a prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă

- 2013-

Proiect de cercetare dezvoltare inclus în Planul Sectorial de Cercetare – Dezvoltare al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice, pentru perioada 2009 – 2012, Programul Sectorial ”Securitate și Sănătate în Muncă”

Acest document a fost elaborat de către Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont” în cadrul proiectului de cercetare dezvoltare: **”STUDIU PRIVIND STABILIREA MĂSURILOR DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ NECESARE IMPLEMENTĂRII LEGISLAȚIEI NAȚIONALE, CARE TRANSPUNE DIRECTIVELE EUROPENE DIN DOMENIUL “POLITICI SOCIALE ȘI OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ”**, inclus în Planul Sectorial de Cercetare – Dezvoltare al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice, pentru perioada 2009 – 2012, Programul Sectorial ”Securitate și Sănătate în Muncă”.

Documentul a fost aprobat de către Comisia de avizare din cadrul INCDPM. Întreaga responsabilitate privind conținutul prezentului document revine INCDPM și autorilor.

În cazul în care cititorii vor semnală erori, INCDPM va acționa într-un timp rezonabil pentru remedierea lor.

Volumul a fost elaborat de un colectiv de cercetători din cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont” (INCDPM) – București format din:

Dr.ing. Emilia Dobrescu
Dr.ing.Virginia Hențulescu
Drd.ing.Florentina Poruschi
Ing.Liliana Ciobanu
Ing. Nicoleta Crăciun
Ing. Marta Ioniță

Coordonatorul proiectului: Dr. ing. Anca Antonov

Director program: Dr. ing. Ionel Iorga

© Conținutul acestui material este supus drepturilor de proprietate industrială și intelectuală, exploatare și diseminare de către autor - INCDPM „Alexandru Darabont” București.

Multiplicarea (prin fotocopiere, mijloace electronice etc) acestui material este interzisă.

CUPRINS

I. INTRODUCERE	1
II. REGLEMENTĂRI REFERITOARE LA SEMNALIZAREA DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....	3
II.1 Reglementări naționale.....	3
II.2 Reglementări europene	4
III. DEZVOLTARE ȘI COMENTARII ASUPRA HOTĂRÂRII DE GUVERN NR. 971/2006	5
CAPITOLUL I din HG nr. 971/2006 - Dispoziții generale.....	5
CAPITOLUL II din HG nr. 971/2006 - Obligațiile angajatorilor.....	10
SECȚIUNEA 1 - Obligații generale	10
SECȚIUNEA a 2-a - Informarea și instruirea lucrătorilor	14
SECȚIUNEA a 3-a - Consultarea și participarea lucrătorilor	17
CAPITOLUL III din HG nr. 971/2006 - Dispoziții tranzitorii și finale	18
ANEXA nr. 1 - Cerințe minime generale privind semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.....	19
ANEXA Nr. 2 - Cerințe minime generale privind panourile de semnalizare	27
ANEXA Nr. 3 - CERINȚE MINIME privind semnalizarea pe recipiente și conducte .	38
ANEXA Nr. 4 - Cerințe minime privind identificarea și localizarea echipamentelor destinate prevenirii și stingerii incendiilor	43
ANEXA Nr. 5 - Cerințe minime privind semnalizarea obstacolelor și a locurilor periculoase și pentru marcarea căilor de circulație.....	44
ANEXA Nr. 6 - Cerințe minime privind semnalele luminoase	46
ANEXA Nr. 7 - Cerințe minime privind semnalele acustice	48
ANEXA Nr. 8 - Cerințe minime privind comunicarea verbală.....	49
ANEXA Nr. 9 - Cerințe minime privind gesturile-semnal.....	51
IV. ALTE PREVEDERI NORMATIVE ÎN LEGĂTURĂ CU SEMNALIZAREA DE SECURITATE ȘI/SAU SĂNĂTATE LA LOCUL DE MUNCĂ.....	57
IV.1 Acte normative care cuprind prevederi specifice referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă	57
IV.2 Sancțiuni prevăzute în actele normative pentru neaplicarea semnalizării de securitate și/sau sănătate corespunzătoare la locul de muncă	60
V. BUNE PRACTICI	62
V.1. Definirea atribuțiilor	62
V.2. Bune practici privind identificarea locurilor de muncă care necesită semnalizare de securitate și/sau sănătate și a tipurilor de semnalizări necesare.....	66
V. SURSE DE INFORMARE	69
VI. STANDARDE ÎN DOMENIU.....	72

I. INTRODUCERE

Legislația română în domeniul securității și sănătății în muncă are în cuprinsul său un singur act normativ referitor la semnalizarea de securitate și/sau sănătate în muncă, respectiv la utilizarea unor mijloace de semnalare a unor riscuri de accidentare sau îmbolnăvire profesională și de indicare a unor comportamente specifice care să prevină afectarea securității și/sau sănătății persoanelor aflate în incinta unei întreprinderi/unități, la un loc de muncă, caracterizate prin faptul că utilizează în general simboluri, sunete, culori sau lumini și în foarte mică măsură cuvinte.

Semnalizarea de securitate și/sau sănătate în muncă a fost astfel concepută încât să asigure o percepție maximă și o înțelegere cât mai aproape de semnificația prevăzută, indiferent de nivelul de pregătire sau de inteligență al persoanei și de naționalitatea acesteia.

Acest act normativ este **Hotărârea Guvernului nr. 971/26.07.2006¹ privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă**, denumită în continuare HG nr. 971/2006.

Obiectivul acestui ghid este de a clarifica cerințele și condițiile prevăzute de HG nr. 971/2006.

Sunt abordate de asemenea prevederi referitoare la semnalizarea de securitate și sănătate cuprinse și în alte acte normative române.

Ghidul furnizează o referință încrucișată de la textul legal al actului legislativ român la explicațiile experților INCDPM „Alexandru Darabont” București.

Sunt de asemenea indicate referințe încrucișate și explicații și din alte acte legislative române care includ de asemenea condiții privind aplicarea semnalizării de securitate și/sau sănătate în muncă, fără ca acestea să fie exhaustive.

Acest ghid este destinat a fi un manual pentru toate părțile interesate în mod direct sau indirect de semnalizarea de securitate și/sau sănătate în muncă, cum ar fi autoritățile competente naționale, operatorii economici interesați sau asociațiile profesionale.

HG nr. 971/2006 transpune Directiva² 92/58/CEE³ privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, publicată în Jurnalul Oficial⁴ al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.

¹ HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 683/09.08.2006)

² O directivă europeană se identifică prin grupuri de cifre și litere de forma ab/N/ABC sau ab/N/AB unde: ab reprezintă anul sau ultimele două cifre ale anului în care a fost emisă directiva; N= un număr natural care reprezintă numărul de identificare alocat directivei respective; ABC sau AB reprezintă simboluri literare de identificare a forului legislativ care a aprobat directive Consiliul, respectiv Parlamentul European și Consiliul; în funcție de limba în care este tradusă directiva, grupul de litere poate fi CEE sau EEC sau EWG, respectiv CE sau EC sau EG.

³ Directiva Consiliului 92/58/CEE din 24 iunie 1992 privind cerințe minime pentru prevederea semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă (a noua directivă în sensul articolului 16(1) al Directivei 89/391/CEE) (publicată în JOCE seria L nr. 245/16.08.1992).

⁴ Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) a fost înlocuit prin Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) ca urmare a intrării în vigoare a Tratatului de la Nisa.

Se atrage atenția cititorilor asupra faptului că acest ghid este destinat numai să faciliteze aplicarea HG nr. 971/2006.

Acest document reprezintă o referință pentru a asigura o aplicare unitară a legislației de către toate părțile interesate.

INCDPM „Alexandru Darabont” București va acționa pentru actualizarea acestui ghid, scopul fiind acela de a asigura că informația este furnizată în timp util și corectă.

Dacă se vor aduce la cunoștință erori, se va încerca corectarea acestora.

Totuși, INCDPM „Alexandru Darabont” București nu își asumă nicio responsabilitate și nu răspunde cu privire la modul în care informațiile din acest ghid sunt aplicate de cititori la situațiile concrete de la locul de muncă.

Aceste informații:

- sunt doar generale și nu sunt destinate să abordeze aspecte specifice ale unui anumit mijloc de semnalizare sau entități;
- se referă uneori la informații externe asupra cărora experții INCDPM nu au vreun control și pentru care nu își asumă nicio responsabilitate;
- nu constituie o consultanță legală sau profesională.

În cuprinsul acestui ghid se aplică următoarele abrevieri:

HG nr.... / ... = Hotărâre a Guvernului României, număr și an de emitere;

Legea nr. ... = lege, număr și an de emitere;

MMFPS = Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale;

INCDPM = Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii

OG nr..... / ... = Ordonanța Guvernului României, număr și an de emitere

OUG nr..... / ... = Ordonanța de urgență a Guvernului României, număr și an de emitere

În cuprinsul acestui ghid, se aplică următoarele reguli de redactare:

- textul unei prevederi este indicat într-un chenar colorat, iar comentariile sunt redactate curent;
- extrasele prevederilor se indică doar prin numărul articolului, atunci când se referă la HG nr. 971/2006 și prin numărul actului normativ și numărul articolului, atunci când se referă la alte acte normative.

II. REGLEMENTĂRI REFERITOARE LA SEMNALIZAREA DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

II.1 Reglementări naționale

Legislația națională în domeniul securității și sănătății în muncă este formată în primul rând din **Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006**⁵, cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, nu cuprinde prevederi explicite referitoare la semnalizarea de securitate și sănătate la locul de muncă, aceasta fiind inclusă în sintagma „măsuri de prevenire și protecție”.

Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, stabilește însă în mod indirect obligații referitoare la asigurarea semnalizării de securitate și sănătate la locul de muncă, prin specificarea faptului că nerespectarea reglementărilor în acest domeniu sau neaplicarea semnalizării în cazul zonelor periculoase și a căilor de acces și circulație, reprezintă contravenții și se sancționează ca atare.

Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, cuprind în schimb prevederi explicite referitoare la obligațiile pe care le au angajatorii privind identificarea locurilor de muncă care necesită semnalizare de securitate și sănătate, asigurarea acestora și identificarea tipurilor necesare.

Aceste norme metodologice sunt formate din **HG nr. 1425/2006**⁶ pentru aprobarea **Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006**, cu modificările și completările ulterioare din HG nr. 955/2010⁷ și HG nr. 1242/2011⁸.

Actul normativ de bază în domeniul semnalizării de securitate și sănătate în muncă îl reprezintă **HG nr. 971/26.07.2006**.

Acest act normativ cuprinde condiții referitoare la obligațiile angajatorilor privind asigurarea semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, cerințe generale minime pe care trebuie să le îndeplinească orice mijloc sau dispozitiv de semnalizare la locul de muncă, precum și cerințe specifice aplicabile principalelor tipuri de semnalizare: panouri, etichete de pe recipiente, marcarea căilor de circulație și a locurilor periculoase, semnale acustice, semnale vizuale, gesturi-semnal și comunicare verbală.

Prevederi specifice referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă se regăsesc de asemenea în mai multe acte normative române, referitoare la loc de muncă, șantiere temporare și mobile sau la diferite riscuri de la locul de muncă (agenți biologici, chimici etc).

⁵ Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/28.07.2006).

⁶ Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006)

⁷ HG nr. 955/2010 privind modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicarea a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 aprobate prin HG nr. 1425/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 661/27.09.2010)

⁸ HG nr. 1242/2011 privind modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicarea a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 aprobate prin HG nr. 1425/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 925/27.12.2011)

Aceste acte normative cuprind doar prevederi specifice unui anumit risc sau unui anumit element al locului de muncă, precum și o referință generală legată de obligativitatea aplicării, acolo unde este cazul, a legislației de bază referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

În capitolul 14 se vor prezenta pe scurt aceste prevederi.

II.2 Reglementări europene

Principala reglementare europeană este **Directiva 92/58/CEE**⁹. Această directivă a fost preluată integral prin HG nr. 971/2006.

Directiva 92/58/CEE este a noua directivă care derivă de la art. 16(1) din Directiva 89/391/CEE¹⁰, care prevede că, în plus față de măsurile pentru promovarea securității și sănătății la locul de muncă stabilite prin această directivă-cadru, la nivelul Uniunii Europene se elaborează directive speciale care cuprind măsuri particulare pentru anumite domenii.

Directiva 92/58/CEE a fost precedată de directiva 77/576/CEE, care se referea la același scop. Această directivă este menționată în unele directive referitoare la locul de muncă, care au fost elaborate înainte de anul 1992. Față de vechea directivă, directiva 92/58/CEE completează mijloacele de semnalizare descrise în aceasta (care constau în principal în panouri de semnalizare și mijloace de semnalizare a obstacolelor) cu noi mijloace de semnalizare (comunicarea verbală, gesturile-semnal și cu noi panouri) și introduce prevederi mai clare, evidențiind de asemenea faptul că semnalizarea de securitate și sănătate nu trebuie să constituie principalul mijloc de prevenire a accidentelor, ci trebuie aplicată după adoptarea altor măsuri.

Prin directiva 92/58/CEE s-a urmărit de asemenea unificarea mijloacelor de semnalizare utilizate în Statele membre, având în vedere faptul că anterior se semnalase o mare diversitate, ceea ce putea conduce la confuzii și accidente în cazul lucrătorilor transfrontalieri. Noile pictograme utilizate s.-au stabilit după studii pe grupuri-țintă diferite prin naționalitate, vârstă și nivel de cunoștințe, astfel încât să se selecteze forma care asigura o înțelegere cât mai unitară în toate grupurile. S-a acționat astfel în scopul creării unei reglementări care să vină în sprijinul liberei circulații a persoanelor în statele Comunității.

În mod similar, prevederi specifice se regăsesc în directivele europene referitoare la locul de muncă, echipamente de muncă, șantiere temporare, agenți biologici, care au fost transpuse integral în legislația română.

⁹ Directiva Consiliului 92/58/CEE din 24 iunie 1992 privind cerințe minime pentru prevederea semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă (a noua directivă în sensul articolului 16(1) al Directivei 89/391/CEE) (publicată în JOCE seria L nr. 245/16.08.1992).

¹⁰ Directiva Consiliului 89/391/CEE din 12 iunie 1989 privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă (publicată în JOCE seria L nr. 183/29.06.1989)

III. DEZVOLTARE ȘI COMENTARII ASUPRA HOTĂRÂRII DE GUVERN NR. 971/2006

CAPITOLUL I din HG nr. 971/2006 - Dispoziții generale

Art. 1. - Prezenta hotărâre stabilește cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

§.1. HG nr. 971/2006 se referă numai la semnalizarea de securitate și/sau sănătate utilizată la locul de muncă, destinată a cuprinde mesaje privind riscurile existente generate în procesul de muncă și nu cuprinde condiții referitoare la semnalizarea utilizată în spații publice, de exemplu în restaurante sau parcuri de distracții, indiferent dacă sunt informative sau semnaleză existența unor riscuri.

În acest sens, indicatoarele sau pictogramele care indică destinația unor încăperi, care avertizează asupra riscului de cădere a țurțurilor de pe acoperișuri sau de alunecare pe drumuri publice sau în magazine, localuri de agrement sau cele care interzic fumatul în spațiile publice sau înotul în anumite zone nu sunt mijloace de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă și nu intră sub incidența acestei legi, chiar dacă sunt identice ca formă cu cele folosite la locul de muncă.

Art. 2. - Prezenta hotărâre nu se aplică semnalizării prevăzute de reglementările referitoare la introducerea pe piață a substanțelor și preparatelor periculoase, a produselor și/sau a echipamentelor, cu excepția cazului în care aceste reglementări fac referire în mod expres la acest lucru.

§.2. Semnalizarea referitoare la introducerea pe piață a substanțelor și preparatelor periculoase, a produselor și/sau a echipamentelor este semnalizarea aplicată direct pe ambalajul produsului sau pe produs (echipamente), destinată în principal utilizatorilor direcți.

Semnalizarea prevăzută de actele normative referitoare la introducerea pe piață a produselor nu intră sub incidența HG nr. 971/2006, în sensul că această din urmă reglementare nu cuprinde toate tipurile de semnalizare aplicabile și că în general, nu este obligația angajatorilor de a prevedea o astfel de semnalizare pe produsele menționate, decât dacă sunt producătorii acestor produse.

Acest lucru nu exclude însă următoarele obligații ale angajatorilor:

- sa se asigure că produsele chimice și echipamentele de muncă folosite sau semnalizarea prevăzută de reglementările specifice în vigoare;
- să asigure instruirea lucrătorilor privind semnificația marcajelor, mijloacelor de semnalizare și avertismentelor existente pe produse sau echipamente, precum și acțiunile ce trebuie întreprinse în conformitate cu acestea;
- să se asigure că se aplică toate recomandările sau regulile stabilite de producătorii acestora și care sunt indicate în instrucțiunile de utilizare care însoțesc astfel de produse. În cazul în care angajatorul este și producătorul unui produs din grupele menționate, are și obligația de a aplica el însuși semnalizarea corespunzătoare;
- să prevadă orice alte mijloace de semnalizare necesare în conformitate cu HG nr. 971/2006, dacă alte persoane, neinstruite, pot fi expuse riscurilor semnalate.

Astfel, angajatorii trebuie să cunoască faptul că în conformitate cu legislația în vigoare (a se vedea Anexa nr. 3 din HG nr. 971/2006 pentru referință), este obligatoriu ca la introducerea pe piață substanțele și preparatele periculoase să fie ambalate corespunzător, iar ambalajul acestora trebuie să conțină aplicate pictograme și avertismente privind riscurile pentru sănătatea și securitatea utilizatorilor.

În general astfel de pictograme se referă la caracteristici ale substanțelor chimice care pot afecta starea de sănătate sau securitate a utilizatorilor potențiali, oricare ar fi aceștia (lucrători sau persoane particulare, copii etc) sau care pot afecta mediul.

Cele mai multe dintre pictogramele utilizate pe ambalajul substanțelor și preparatelor periculoase sunt identice sau foarte asemănătoare cu cele folosite pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

Este de menționat de asemenea faptul că, prin HG nr. 971/2006, angajatorii au în toate cazurile obligația de a asigura semnalizarea încăperilor sau spațiilor în care se depozitează substanțe periculoase, precum și a conductelor prin care se transportă astfel de substanțe.

În mod similar, legislația referitoare la echipamente de muncă, în principal la mașinile utilizate în procesul de muncă, impune ca acestea să aibă marcaje de securitate, care pot cuprinde pictograme sau avertismente scrise care să semnaleze fie existența unor riscuri remanente, fie necesitatea efectuării anumitor mișcări sau adoptării unor măsuri de protecție obligatorii.

Printre cele mai cunoscute marcaje, menționăm pictogramele indicând riscul de prindere de organe în mișcare sau de electrocutare, precum și obligația purtării mănușilor de protecție sau a antifoanelor, sistemelor de alarmare sau avertizoare luminoase sau auditive.

În tabelul următor sunt prezentate principalele acte normative care impun aplicarea unor semnalizări specifice pe produse sau pe ambalajul substanțelor și preparatelor periculoase, înainte de a fi introduse pe piață/comercializate în scopul utilizării.

Lista nu este completă și trebuie să se aibă în vedere faptul că practic orice reglementare ce cuprinde cerințe de sănătate și/sau securitate și condiții privind introducerea pe piață a unui grup de produse include și prevederi referitoare la aplicarea unor semnalizări (de ex. pictograme, avertismente, semnale acustice sau optice) privind riscurile generate de produsul respectiv pentru operatori, alte ființe din apropiere sau pentru mediu, precum și privind acțiuni specifice pentru evitarea accidentelor sau îmbolnăvirilor.

Grup de produse	Reglementare specifică	Tipuri de semnalizări prevăzute
Substanțe periculoase, clasificare, ambalare și etichetare	HG nr. 1408/2008 ¹¹ – HG nr. 937/2010 ¹² referitoare la clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase	- denumirea chimică a substanței sau substanțelor periculoase prezente în preparat; - simbolurile și indicațiile de pericol (pictograme dreptunghiulare tipărite cu negru pe un fond galben, similare cu cele specificate la capitolul referitor la marcarea recipientilor și a conductelor; la care se adaugă simboluri privind pericole pentru mediu) - natura riscurilor specifice atribuite - fraze R - recomandări de prudență - fraze S - cantitatea nominală (masa nominală sau volumul nominal al conținutului în cazul preparatelor oferite sau vândute publicului larg).
Mașini și componente de securitate	HG nr. 1029/2008 ¹³ , cu modificările și completările ulterioare ¹⁴ – referitoare la mașini	- marcajul de conformitate CE - pictograme de avertizare privind riscuri remanente (de ex. risc electric, părți în mișcare) - pictograme privind obligativitatea purtării unor EIP - dispozitive care emit semnale sonore în caz de pericol - dispozitive care emit semnale luminoase în caz de pericol - avertismente scrise - alte marcaje
Echipamente și sisteme protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive	HG nr. 752/2004 ¹⁵ , cu modificările ulterioare ¹⁶ referitoare la echipamente și sisteme protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive	- marcajul de conformitate CE - marcajul specific, al protecției la explozie [Ex] urmat de simbolul grupei și categoriei echipamentului - pentru echipamente din grupa II, litera "G", (privind atmosferele explozive cauzate de gaze, vapori sau ceață) și/sau litera "D" (privind atmosferele explozive cauzate de pulberi). - pictograme de avertizare privind riscuri remanente (de ex. risc electric, părți în mișcare) - pictograme privind obligativitatea purtării unor EIP - dispozitive care emit semnale sonore în caz de pericol (de ex. Mănuși, entifoane) - dispozitive care emit semnale luminoase în caz de pericol - avertismente scrise - alte marcaje

¹¹ HG nr. 1.408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 813/04.12.2008)

¹² HG nr.937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 690/14.10.2010)

¹³ HG nr. 1.029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor , cu modificările și completările ulterioare (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 674/30.09.2008)

¹⁴ HG nr. 517/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 373/27.05.2011)

¹⁵ HG nr. 752/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 499/03.06.2004)

¹⁶ HG nr. 461/2006 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 752/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 383/04.05.2006)

Grup de produse	Reglementare specifică	Tipuri de semnalizări prevăzute
Echipamente sub presiune	HG nr. 584/2004 ¹⁷ , cu modificările și completările ulterioare ¹⁸	- marcajul de conformitate CE - pictograme de avertizare privind riscuri remanente (de ex. risc electric, părți în mișcare) - pictograme privind obligativitatea purtării unor EIP - dispozitive care emit semnale sonore în caz de pericol - dispozitive care emit semnale luminoase în caz de pericol - avertismente scrise - alte marcaje
Echipamente individuale de protecție	Hotărârea Guvernului nr. 115/2004 ¹⁹ , cu modificările ulterioare ²⁰ , referitoare la echipamente individuale de protecție	- marcajul de conformitate CE - pictograme de semnalizare a tipului de protecție asigurată - pictograme privind obligativitatea purtării altor EIP - atenționare privind citirea instrucțiunilor - avertismente - alte marcaje

Alte produse pentru care există reglementări specifice care includ cerințe referitoare la prevederea de mijloace de semnalizare a riscurilor remanente și de avertismente (sub formă de dispozitive acustice sau vizuale, de pictograme însoțite sau nu de panouri suplimentare cu mesaje scrise) privind obligativitatea adoptării anumitor măsuri sau acțiuni sunt: ascensoare, aparate consumatoare de combustibili gazoși, dispozitive medicale pentru diagnostic in vitro, echipamente electrice, echipamente sub presiune, jucării, materiale de construcții, motoare cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere, ambarcatiuni de agrement, recipiente simple sub presiune.

Art. 3. - Prezenta hotărâre nu se aplică semnalizării utilizate în reglementarea traficului rutier, feroviar, fluvial, maritim și aerian.

§.3. Prevederea indicată mai sus implică și în acest caz, doar faptul că semnalizarea referitoare la traficul rutier, feroviar, fluvial, maritim sau aerian nu intră sub incidența HG nr. 971/2006, în sensul că acest act normativ nu cuprinde prevederi specifice acestui tip de semnalizări.

Se atrage atenția cititorilor că asigurarea acestor tipuri de semnalizare este obligatorie prin alte acte normative specifice.

Astfel, atunci când o activitate organizată se desfășoară pe o arteră de circulație, cum ar fi un șantier pentru repararea căii rutiere sau atunci când un loc de muncă este traversat

¹⁷ HG nr. 584/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piața a echipamentelor sub presiune (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 404/06.05.2004)

¹⁸ HG nr. 1168/2005 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 584/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piața a echipamentelor sub presiune (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 914/12.10.2005) și HG nr. 962/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul liberei circulații a mărfurilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 628/13.09.2007)

¹⁹ HG nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 166/26.02.2004)

²⁰ HG nr. 809/2005 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 723/10.08.2005)

de o cale ferată, inclusiv intra-uzinală, angajatorii trebuie să evalueze riscurile și să prevadă semnalizarea corespunzătoare.

Art. 4. - Prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 se aplică în totalitate întregului domeniu la care se face referire la art. 1, fără a aduce atingere prevederilor mai restrictive și/sau specifice ale prezentei hotărâri.

§.4. Semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă reprezintă o măsură de prevenire a accidentelor de muncă sau bolilor profesionale, astfel încât, chiar dacă Legea nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare și normele metodologice de aplicare a acesteia nu particularizează aceste aspecte, angajatorii trebuie să cunoască faptul că orice obligație generală specificată în lege trebuie aplicată și în legătură cu semnalizarea de securitate și sănătate.

În acest sens, de exemplu, angajatorii trebuie

- să includă în planul de prevenire și protecție măsurile tehnice, sanitare, organizatorice și de altă natură (de exemplu, instruirii, simulări privind acțiuni de întreprins în caz de avertizare privind riscul iminent) în legătură cu semnalizarea de securitate și sănătate în muncă;
- să ia în considerare, la asigurarea semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, capacitățile lucrătorilor, de exemplu eventualele deficiențe auditive sau vizuale;
- să efectueze periodic controale interne care să urmărească și aspecte referitoare la conformitatea semnalizării de securitate și/sau sănătate cu prevederile legale aplicabile.

Art. 5. - Pentru aplicarea prezentei hotărâri expresiile de mai jos semnifică după cum urmează:

- a) semnalizare de securitate și/sau de sănătate - semnalizarea care se referă la un obiect, o activitate sau o situație determinată și furnizează informații ori cerințe referitoare la securitatea și/sau sănătatea la locul de muncă, printr-un panou, o culoare, un semnal luminos ori acustic, o comunicare verbală sau un gest-semnal, după caz;
- b) semnal de interdicere - semnalul prin care se interzice un comportament care ar putea atrage sau cauza un pericol;
- c) semnal de avertizare - semnalul prin care se avertizează asupra unui risc sau unui pericol;
- d) semnal de obligativitate - semnalul prin care se indică adoptarea unui comportament specific;
- e) semnal de salvare sau de prim ajutor - semnalul prin care se dau indicații privind ieșirile de urgență ori mijloacele de prim ajutor sau de salvare;
- f) semnal de indicare - semnalul prin care se furnizează alte indicații decât cele prevăzute la lit. b)-e);
- g) panou - semnalul care, prin combinarea unei forme geometrice, a unor culori și a unui simbol sau a unei pictograme, furnizează o indicație specifică, a cărei vizibilitate este asigurată prin iluminare de intensitate suficientă;
- h) panou suplimentar - panoul utilizat împreună cu un panou descris la lit. g), care furnizează informații suplimentare;
- i) culoare de securitate - culoarea căreia îi este atribuită o semnificație specifică;
- j) simbol sau pictogramă - imaginea care descrie o situație sau indică un comportament specific și care este utilizată pe un panou ori pe o suprafață luminoasă;

k) semnal luminos - semnalul emis de un dispozitiv realizat din materiale transparente sau translucide, iluminate din interior ori din spate, astfel încât să se creeze o suprafață luminoasă;

l) semnal acustic - semnalul sonor codificat, emis și difuzat de un dispozitiv realizat în acest scop, fără folosirea vocii umane sau artificiale;

m) comunicare verbală - mesajul verbal predeterminat, comunicat prin voce umană sau artificială;

n) gest-semnal - mișcarea și/sau poziția brațelor și/sau a mâinilor într-o formă codificată, având ca scop ghidarea persoanelor care efectuează manevre ce constituie un risc sau un pericol pentru lucrători.

§.5. Definițiile de mai sus sunt suficient de clare și explicite pentru a necesita comentarii suplimentare detaliate.

Subliniem însă cuvintele cheie din definiția referitoare la semnalizarea de securitate și/sau de sănătate, respectiv că aceasta se referă la **“un obiect, o activitate sau o situație determinată”**.

Aceasta implică faptul că semnalizarea de securitate și/sau de sănătate nu poate fi generală, de tipul “Atenție. Riscuri generale” sau “Este obligatorie respectarea instrucțiunilor de lucru”.

De asemenea, subliniem faptul că se consideră semnalizare de securitate și/sau de sănătate doar un panou (sau “indicator”, cum este termenul uzual folosit în țara noastră) care conține combinația de elemente specificate (formă geometrică, culoare și simbol sau pictogramă), nu și un “panou suplimentar” care conține informații scrise, acesta din urmă putând fi utilizat numai în combinație cu un panou care respectă regulile de construcție.

CAPITOLUL II din HG nr. 971/2006 - Obligațiile angajatorilor

SECȚIUNEA 1 - Obligații generale

Art. 6 (1) Atunci când riscurile nu pot fi evitate sau reduse suficient prin mijloace tehnice de protecție colectivă ori prin măsuri, metode sau procedee de organizare a muncii, angajatorul trebuie să prevadă semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, în conformitate cu prevederile prezentei hotărâri, și să verifice existența acesteia.

(2) Pentru alegerea semnalizării adecvate, angajatorul trebuie să ia în considerare orice evaluare a riscurilor realizată în conformitate cu art. 7 alin. (4) lit. a) din Legea nr. 319/2006.

§.6. Semnalizarea de securitate și sănătate trebuie aplicată:

- a. atunci când, ca urmare a evaluării riscurilor și a adoptării măsurilor necesare pentru controlul acestora, pericolele nu pot fi evitate sau reduse suficient prin tehnici de protecție colectivă sau prin măsuri, metode sau proceduri folosite în întreprindere/unitate; este necesar să se aibă în vedere necesitatea aplicării semnalizării de securitate și/sau sănătate după orice reevaluare a riscurilor ca urmare a modificării condițiilor de muncă, precum și după ce la locul respectiv

de muncă a avut loc un accident de muncă și mai ales dacă acesta a implicat alte persoane decât lucrătorul nominalizat pentru acel loc;

- b. ca o măsură suplimentară față de alte măsuri, când acestea din urmă nu limitează complet riscul.

Utilizarea mijloacelor de semnalizare este esențială în următoarele situații:

- pentru accesul în toate spațiile sau locurile de muncă la care activitatea efectuată impune utilizarea echipamentului individual de protecție (când această obligație afectează nu numai pe cei care efectuează activitatea, ci orice persoană care are acces în zona/încăperea respectivă în timp ce se efectuează activitatea);
- pentru încăperile sau locațiile în care, datorită activității desfășurate sau echipamentelor și instalațiilor folosite se impune ca persoanele să fie autorizate pentru a avea acces de ex.: semnalizare de avertizare privind pericolul din instalație sau semnalizare de interdicere a accesului persoanelor neautorizate;
- semnalizarea din interiorul locației care informează lucrătorii privind situațiile de urgență;
- marcarea echipamentelor pentru lupta împotriva incendiilor și ieșirile de urgență; acestea trebuie marcate atât pentru a putea fi observate când este necesar, precum și pentru ca locația lor să fie cunoscută, după ce au fost utilizate;
- orice altă situație care rezultă din evaluarea riscurilor.

O atenție specială trebuie acordată necesității aplicării semnalizării de securitate și/sau sănătate atunci când la locul de muncă pot avea acces și alte persoane decât lucrătorii întreprinderii respective, deci persoane care sunt complet neinstruite privind pericolele existente și deci pot fi expuse riscurilor specifice.

Astfel de situații pot apărea de exemplu în unități sanitare, în hoteluri și unități de alimentație publică, pe șantiere temporare și mobile.

Riscul de electrocutare nu este eliminat complet nici în cazul stâlpilor de înaltă tensiune, mai ales în situațiile în care sunt amplasați în apropierea unor localități sau a drumurilor publice. În toate aceste situații trebuie să se aibă în vedere amplasarea de mijloace de semnalizare mai ales sub formă de panouri, de exemplu panouri de interdicere a accesului sau a atingerii, de avertizare privind pericolul de electrocutare sau radiații ionizante.

Trebuie să se țină cont de faptul că, indiferent dacă persoanele private nu au fost instruite special privind semnificația mijloacelor de semnalizare utilizate la locul de muncă, datorită faptului că acestea sunt similare altor semnalizări folosite în spații publice (semafoare, farmacii, semnale sonore de alarmare) iar majoritatea pictogramelor sunt foarte sugestive, majoritatea persoanelor au o apreciere corectă cel puțin a semnificației de bază, a culorii și este de așteptat să acționeze corect.

De aceea, amplasarea unor mijloace de semnalizare prin panouri sau pe bază de culoare la locurile de muncă cu acces nelimitat al persoanelor străine poate reduce substanțial riscul la care acestea ar putea fi expuse, atunci când nu se pot adopta alte măsuri.

O evaluare corectă a riscurilor poate evidenția faptul că riscurile nu sunt complet eliminate prin măsuri tehnice sau organizatorice și prin purtarea EIP nici în situații în

care întreprinderea este mare și instruirea acestor persoane nu poate aborda eficient toate riscurile existente la orice loc de muncă.

Într-o astfel de întreprindere, este de așteptat ca lucrători neinstruiți și neprotejați corespunzător să ajungă în zone în care există riscuri remanente de accidentare, cum ar fi cele legate de circulația unor vehicule, radiații laser, etc.

Riscul de electrocutare al persoanelor care efectuează activități de intervenție /reparații în instalații electrice poate exista la majoritatea locurilor de muncă în legătură cu punerea accidentală sub tensiune de către o altă persoană, de aceea în astfel de situații trebuie avută în vedere necesitatea semnalizării prin panouri a interzicerii reconectării instalației de alte persoane decât cea desemnată în acest scop.

Legea nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare prevede următoarele în legătură cu evaluarea riscurilor:

Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, Secțiunea 1- Obligații generale ale angajatorilor

Art. 7 alin. 4 lit. a)

(4) Fără a aduce atingere altor prevederi ale prezentei legi, ținând seama de natura activităților din întreprindere și/sau unitate, angajatorul are obligația:

a) să evalueze riscurile pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, inclusiv la alegerea echipamentelor de muncă, a substanțelor sau preparatelor chimice utilizate și la amenajarea locurilor de muncă;

§.7. Obligația evaluării riscurilor și a adoptării de măsuri corespunzătoare de prevenire și protecție este o obligație fundamentală a angajatorilor, care trebuie efectuată și dovedită (prin înregistrări-documente) încă din faza de proiectare și realizare/amenajare a locurilor de muncă.

HG nr. 971//2006 specifică doar faptul că alegerea semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, fiind o măsură de reducere a riscului și prevenire a accidentelor de muncă sau îmbolnăvire profesională, trebuie să se bazeze pe o evaluare a riscurilor care să țină cont de toate elementele care concură la risc, inclusiv de cele în legătură cu echipamentele de muncă sau cu substanțele sau preparatele folosite, precum și cu amplasarea sau amenajarea locurilor de muncă (distanța față de alte echipamente generatoare de riscuri, ventilația sau iluminatul existent, necesitatea unor deplasări, etc).

Se recomandă ca evaluarea riscurilor la fiecare loc de muncă să fie însoțită de măsurile specifice, inclusiv de indicarea mijloacelor de semnalizare necesare, având în vedere riscurile remanente.

Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare indică mai detaliat acțiunile specifice de prevenire și protecție care trebuie adoptate în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

HG nr. 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, CAPITOLUL III Servicii de prevenire și protecție, Secțiunea a 2-a Organizarea activităților de prevenire și protecție, art. 15 alin. (1)

Art. 15. -

(1) Activitățile de prevenire și protecție desfășurate prin modalitățile prevăzute la art. 14 în cadrul întreprinderii și/sau al unității sunt următoarele:

...

11. stabilirea zonelor care necesită semnalizare de securitate și sănătate în muncă, stabilirea tipului de semnalizare necesar și amplasarea conform prevederilor Hotărârii Guvernului [nr. 971/2006](#) privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă;

...

16. verificarea stării de funcționare a sistemelor de alarmare, avertizare, semnalizare de urgență, precum și a sistemelor de siguranță

§.8. Angajatorii, respectiv serviciile de prevenire și protecție, trebuie să efectueze următoarele activități de prevenire și protecție în legătură cu semnalizarea de securitate și sănătate în muncă:

- să identifice zonele care necesită semnalizare de securitate și sănătate în muncă, în urma evaluării riscurilor;
- să stabilească ce tip de semnalizare este necesar;
- să amplaseze semnalizarea de securitate și sănătate la locurile unde este necesar;
- să asigure verificarea și întreținerea acestora, dar în mod special starea de funcționare a sistemelor de alarmare, avertizare și de semnalizare de urgență, deci a sistemelor care se referă la riscuri mari (a se vedea capitolul IV-Bune practici).

Art. 7. - Semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă trebuie să satisfacă cerințele minime prevăzute în anexele nr. 1-9 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

§.9. Semnalizarea de securitate și/sau de sănătate trebuie să îndeplinească în primul rând cerințele minime cuprinse în Anexa nr. 1 din HG nr. 971/2006, care se referă la: tipuri de semnalizare, condiții de aplicare a diferitelor tipuri, inclusiv interșanjabilitatea și complementaritatea acestora, semnificația culorilor utilizate, aplicarea astfel încât să se asigure o eficiență maximă, întreținerea.

Celelalte anexe cuprind cerințe minime referitoare la:

- panouri de semnalizare – (Anexa nr. 2);
- semnalizarea pe recipiente și conducte – (Anexa nr. 3);
- identificarea și localizarea echipamentelor destinate prevenirii și stingerii incendiilor – (Anexa nr. 4);
- semnalizarea obstacolelor și a locurilor periculoase și pentru marcarea căilor de circulație – (Anexa nr. 5);
- semnalele luminoase – (Anexa nr. 6);
- semnalele acustice – (Anexa nr. 7);
- comunicarea verbală – (Anexa nr. 8);
- gesturile-semnal – (Anexa nr. 9).

Art. 8. - În interiorul întreprinderilor și/sau unităților trebuie prevăzută, dacă este cazul, semnalizarea corespunzătoare traficului rutier, feroviar, fluvial, maritim și aerian, fără a aduce atingere cerințelor minime prevăzute în anexa nr. 5.

§.10. Așa cum am arătat anterior, în interiorul întreprinderilor mari, unde există circulație de autovehicule, căi ferate uzinale, trafic aerian, pe șantiere, pe nave, trebuie

aplicată semnalizarea specială, în conformitate cu legislația specifică. Acest lucru nu exclude în nici un caz obligația angajatorilor de a marca căile de circulație și de a semnaliza locurile periculoase, în conformitate cu cerințele din anexa nr.5.

SECȚIUNEA a 2-a - Informarea și instruirea lucrătorilor

Art. 9. - Lucrătorii și/sau reprezentanții acestora trebuie să fie informați referitor la toate măsurile care trebuie luate privind semnalizarea de securitate și/sau de sănătate utilizată la locul de muncă, fără a aduce atingere art. 16 și 17 din Legea nr. 319/2006.

§.11. Legea nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare stabilește prin articolele 16 și 17 condiții privind informarea lucrătorilor, așa cum se prezintă mai jos:

Legea nr. 319 , cu modificările și completările ulterioare - Secțiunea a 5-a, Informarea lucrătorilor

Art. 16.

(1) Ținând seama de mărimea întreprinderii și/sau a unității, angajatorul trebuie să ia măsuri corespunzătoare, astfel încât lucrătorii și/sau reprezentanții acestora să primească, în conformitate cu prevederile legale, toate informațiile necesare privind:

a) riscurile pentru securitate și sănătate în muncă, precum și măsurile și activitățile de prevenire și protecție atât la nivelul întreprinderii și/sau unității, în general, cât și la nivelul fiecărui post de lucru și/sau fiecărei funcții;

b) măsurile luate în conformitate cu prevederile art. 10 alin. (2) și (3).

(2) Angajatorul trebuie să ia măsuri corespunzătoare astfel încât angajatorii lucrătorilor din orice întreprindere și/sau unitate exterioară, care desfășoară activități în întreprinderea și/sau în unitatea sa, să primească informații adecvate privind aspectele la care s-a făcut referire la alin. (1), care privesc acești lucrători.

Art. 17. - Angajatorul trebuie să ia măsuri corespunzătoare pentru ca lucrătorii desemnați sau reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucrătorilor, în vederea îndeplinirii atribuțiilor și în conformitate cu prevederile prezentei legi, să aibă acces la:

a) evaluarea riscurilor și măsurile de protecție, prevăzute la art. 12 alin. (1) lit. a) și b);

b) evidența și rapoartele prevăzute la art. 12 alin. (1) lit. c) și d);

c) informații privind măsurile din domeniul securității și sănătății în muncă, precum și informații provenind de la instituțiile de control și autoritățile competente în domeniu.

§.12. Prevederile din lege trebuie particularizate în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau sănătate în muncă, în sensul că angajatorii trebuie să se asigure că atât proprii salariați, cât și salariații altor întreprinderi care desfășoară activități pe teritoriul propriei întreprinderi sunt informați privind:

- riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională care nu sunt complet eliminate și în legătură cu care au fost adoptate măsuri de semnalizare;
- semnificația mijloacelor de semnalizare de securitate și/sau de sănătate utilizate și acțiunile pe care trebuie să le întreprindă când observă un astfel de mijloc de semnalizare;
- atribuțiile fiecărui lucrător în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau de sănătate, de exemplu cele privind întreținerea/curățarea, revizia/repararea sau controlul funcționării; în acest sens, este recomandabil ca fiecare lucrător să aibă cel puțin obligația de a semnala ierarhic sau personalului desemnat cu efectuarea activităților de prevenire și protecție orice defecțiune sau deteriorare a semnalizării de securitate și sănătate observată.

Angajatorul poate realiza acest lucru în interiorul propriei întreprinderi, prin:

- elaborarea unor materiale de informare, cu prezentarea riscurilor existente, a mijloacelor de semnalizare generale și specifice unui loc de muncă, utilizate la nivelul organizației și a acțiunilor ce trebuie efectuate de lucrători în legătură cu fiecare mijloc de semnalizare;
- includerea în instrucțiunile de lucru a elementelor specifice referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă;
- includerea în regulamentul intern a unor obligații generale referitoare la comunicarea internă a disfuncțiilor sau a deteriorării unor mijloace de semnalizare;
- includerea în fișa postului a atribuțiilor generale și specifice privind semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

În ceea ce privește informarea lucrătorilor externi, angajatorul din întreprinderea principală, în sediul căreia se desfășoară activități de către alte întreprinderi, trebuie să pună la dispoziția acestora din urmă cel puțin o listă a mijloacelor de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă utilizate sau chiar materialele informative corespunzătoare.

În ceea ce privește informarea efectivă a lucrătorilor externi, este suficient ca în contractul de prestări servicii/colaborare să existe o clauză generală privind responsabilitatea părților în ceea ce privește informarea și eventual instruirea lucrătorilor în probleme de securitate și sănătate.

Art. 10.(1) Lucrătorilor trebuie să li se asigure o instruire corespunzătoare în ceea ce privește semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, în special sub forma unor instrucțiuni precise, fără a aduce atingere art. 20 și 21 din Legea nr. 319/2006.

(2) Instruirea prevăzută la alin. (1) trebuie să cuprindă semnificația semnalizării, mai ales a celei care conține cuvinte, precum și comportamentul general și specific ce trebuie adoptat

§.13. Legea nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare prevede următoarele în legătură cu instruirea lucrătorilor:

**Legea nr. 319/2006, , cu modificările și completările ulterioare - Secțiunea a 7-a
Art. 20.**

(1) Angajatorul trebuie să asigure condiții pentru ca fiecare lucrător să primească o instruire suficientă și adecvată în domeniul securității și sănătății în muncă, în special sub formă de informații și instrucțiuni de lucru, specifice locului de muncă și postului său:

- a) la angajare;
- b) la schimbarea locului de muncă sau la transfer;
- c) la introducerea unui nou echipament de muncă sau a unor modificări ale echipamentului existent;
- d) la introducerea oricărei noi tehnologii sau proceduri de lucru;
- e) la executarea unor lucrări speciale.

(2) Instruirea prevăzută la alin. (1) trebuie să fie:

- a) adaptată evoluției riscurilor sau apariției unor noi riscuri;
- b) periodică și ori de câte ori este necesar.

(3) Angajatorul se va asigura că lucrătorii din întreprinderi și/sau unități din exterior, care desfășoară activități în întreprinderea și/sau unitatea proprie, au primit instrucțiuni adecvate referitoare la riscurile legate de securitate și sănătate în muncă, pe durata desfășurării activităților.

(4) Reprezentanții lucrătorilor cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății în muncă au dreptul la instruire corespunzătoare.

Art. 21. - (1) Instruirea prevăzută la art. 20 alin. (1), (2) și (4) nu poate fi realizată pe cheltuiala lucrătorilor și/sau a reprezentanților acestora.

(2) Instruirea prevăzută la art. 20 alin. (1) și (2) trebuie să se realizeze în timpul programului de lucru.

(3) Instruirea prevăzută la art. 20 alin. (4) trebuie să se efectueze în timpul programului de lucru, fie în interiorul, fie în afara întreprinderii și/sau unității.

Pe de altă parte, normele de aplicare ale Legii nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare, aprobate prin HG nr.1425/2006 cu modificările și completările ulterioare, prevăd următoarele:

HG 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, Secțiunea a 2-a, Organizarea activităților de prevenire și protecție

Art. 15. -

(1) Activitățile de prevenire și protecție desfășurate prin modalitățile prevăzute la art. 14 în cadrul întreprinderii și/sau al unității sunt următoarele:

.....

5. verificarea însusirii și aplicării de către toți lucrătorii a măsurilor prevăzute în planul de prevenire și protecție, a instrucțiunilor proprii, precum și a atribuțiilor și responsabilităților ce le revin în domeniul securității și sănătății în muncă stabilite prin fișa postului; .

....

7. elaborarea tematicii pentru toate fazele de instruire, stabilirea, în scris, a periodicității instruirii adecvate pentru fiecare loc de muncă în instrucțiunile proprii, asigurarea informării și instruirii lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă și verificarea însușirii și aplicării de către lucrători a informațiilor primite;

coroborate cu

8. elaborarea programului de instruire-testare la nivelul întreprinderii și/sau unității;....

Art. 77. - Instruirea lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă cuprinde 3 faze:

- a)** instruirea introductiv-generală;
- b)** instruirea la locul de muncă;
- c)** instruirea periodică.

Art. 82

(1) Pentru persoanele aflate în întreprindere și/sau unitate cu permisiunea angajatorului, cu excepția altor participanți la procesul de muncă, așa cum sunt definiți potrivit art. 5 lit. c) din lege, angajatorul stabilește, prin regulamentul intern sau prin regulamentul de organizare și funcționare, durata instruirii și reguli privind instruirea și însoțirea acestora în întreprindere și/sau unitate.

(2) Pentru lucrătorii din întreprinderi și/sau unități din exterior care desfășoară activități pe baza de contract de prestări de servicii, angajatorul beneficiar al serviciilor va asigura instruirea lucrătorilor respectivi privind activitățile specifice întreprinderii și/sau unității respective, riscurile pentru securitatea și sănătatea lor,

precum și măsurile și activitățile de prevenire și protecție la nivelul întreprinderii și/sau unității, în general.

(3) Instruirea prevăzută la alin. (1) și (2) se consemnează în fișa de instruire colectivă, conform modelului prezentat în anexa nr. 12.

§.14. Coroborând prevederile specifice din HG nr. 971/2006, cu cele din Legea nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare și HG nr. 1425/2006 cu modificările și completările ulterioare, rezultă următoarele:

- angajatorul trebuie să asigure instruirea referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, atât pentru personalul propriu, cât și pentru alte persoane aflate în întreprindere sau unitate cu permisiunea sa (vizitatori, elevi, organe de control etc.) și pentru lucrători din întreprinderi și/sau unități externe care desfășoară activități în incintă;
- instruirea ar trebui să aibă la bază materiale informative specifice, care descriu riscurile semnalate, mijloacele de semnalizare utilizate și semnificația lor, cu accent pe comunicările verbale, unde se aplică, precum și comportamentul general și specific ce trebuie avut (neefectuarea unor acțiuni, purtarea anumitor echipamente individuale, efectuarea unor acțiuni specifice – evacuarea, menținerea la o anumită distanță de securitate etc);
- programul de instruire - testare ar trebui să includă referințe la instruirea în domeniul semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă utilizată la nivelul întreprinderii, în primul rând la angajare sau la intrarea în întreprindere, dar și la schimbarea locului de muncă sau la transfer (instruire introductiv-generală și/sau instruire la locul de muncă), la modificarea tehnologiilor sau la introducerea de noi mijloace de semnalizare (instruire la locul de muncă și/sau instruire periodică);
- instruirea trebuie să cuprindă nu numai informarea lucrătorilor, ci și verificarea modului de însușire a cunoștințelor; verificarea se poate efectua și oral, dar, în scopul obținerii unor confirmări obiective ale gradului de însușire a cunoștințelor, este recomandabil să se folosească în acest scop chestionare scrise (a se vedea și capitolul IV- Bune practici).
- conținutul instruirii și data efectuării trebuie înregistrate în fișe de instruire individuală (pentru lucrătorii proprii) sau în fișe de instruire colectivă (pentru alte persoane al căror acces este permis în unitate și pentru lucrătorii din întreprinderi colaboratoare).

SECȚIUNEA a 3-a - Consultarea și participarea lucrătorilor

Art. 11. - Consultarea și participarea lucrătorilor și/sau a reprezentanților acestora în ceea ce privește aspectele reglementate de prezenta hotărâre trebuie să se realizeze în conformitate cu art. 18 din Legea nr. 319/2006.

Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, prevede următoarele în legătură cu consultarea lucrătorilor:

Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare - Secțiunea a 6-a Consultarea și participarea lucrătorilor
Art. 18.

(1) Angajatorii consultă lucrătorii și/sau reprezentanții lor și permit participarea acestora la discutarea tuturor problemelor referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.

(2) Aplicarea prevederilor alin. (1) implică:

a) consultarea lucrătorilor;

b) dreptul lucrătorilor și/sau reprezentanților lor să facă propuneri;

c) participarea echilibrată.

(3) Lucrătorii și/sau reprezentanții lucrătorilor definiți la art. 5 lit. d) iau parte în mod echilibrat sau sunt consultați în prealabil și în timp util de către angajator cu privire la:

a) orice măsură care ar afecta semnificativ securitatea și sănătatea în muncă;

...

c) informațiile la care s-a făcut referire în art. 12 alin. (1), art. 16 și 17;

...

e) organizarea și planificarea instruirii prevăzute la art. 20 și 21.

...

§.15. Consultarea lucrătorilor în probleme legate de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă ar trebui să se refere la aplicarea de noi mijloace de semnalizare, mai ales în cazul introducerii unor comunicări verbale sau a gesturilor-semnal, precum și la conținutul informațiilor furnizate și la organizarea sau planificarea instruirii.

Această consultare are ca scop îmbunătățirea eficacității aplicării, pe baza unor date reale privind capacitatea lucrătorilor de primi mesajele purtate ținând cont de starea lor de sănătate (eventuale deficiențe vizuale sau acustice) sau de gradul de înțelegere al cuvintelor (în special în unități cu lucrători de naționalități diferite).

Consultarea lucrătorilor se poate face direct, în cadrul unor reuniuni cu toți salariații (mai ales în întreprinderi mici) sau prin reprezentanții acestora în Comitetul de securitate și sănătate în muncă.

În orice situație, orice lucrător are dreptul de a-și expune opinia privind orice aspect în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

CAPITOLUL III din HG nr. 971/2006 - Dispoziții tranzitorii și finale

Art. 12. -(1) Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 1 octombrie 2006.

(2) La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, Ordinul ministrului muncii și protecției sociale nr. 599/1998 privind aprobarea Prescripțiilor minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 482 din 15 decembrie 1998, se abrogă.

Prezenta hotărâre transpune Directiva 92/58/CEE privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.

§.16. Ordinul ministrului muncii și protecției sociale nr. 599/1998 a fost primul act normativ român care sintetiza condițiile pe care trebuia să le îndeplinească semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

Până la data apariției acestuia, în țara noastră au existat doar prevederi particulare în domeniu, aplicabile anumitor locuri de muncă sau situații de lucru, incluse în normele generale și normele specifice de protecția muncii.

Prevederile se refereau la aplicarea de indicatoare (denumite în prezent panouri) sau la utilizarea de semnale luminoase și acustice.

Din punct de vedere constructiv, indicatoarele/ panourile trebuiau să fie în conformitate cu specificațiile din standardele STAS 297/1-88 și STAS 297/2-88.

Aceste standarde includ atât indicatoare/panouri utilizabile la locul de muncă, cât și panouri/indicatoare utilizabile în spații publice.

Forma și dimensiunile lor nu erau însă în toate situațiile cele prevăzute în legislația europeană.

Ordinul ministrului muncii și protecției sociale nr. 599/1998 a cuprins prevederi armonizate cu directiva europeană 92/58/CEE, Pentru aplicarea acestui act normativ s-a stabilit o perioadă de tranziție de 2 ani în care întreprinderile care aveau asigurată semnalizarea în conformitate cu vechea legislație să o înlocuiască.

Printr-o anexă se specificau clar care dintre indicatoarele/panourile din standardul roman se mențineau în conformitate cu prevederile legale.

HG nr.971/2006 a fost elaborată în vederea armonizării complete cu prevederile Directivei 92/58/CEE și a adaptării la noua legislație în domeniul securității și sănătății în muncă.

Data aplicării a avut în vedere data integrării în Uniunea Europeană (1 ianuarie 2007). Întrucât noul act normativ nu a implicat modificarea mijloacelor de semnalizare deja existente, ci doar eventual elaborarea unor documente sau înregistrări, perioada de tranziție între data de aprobare și de aplicare a HG 971/2006 a fost de circa 2 luni.

ANEXA nr. 1 - Cerințe minime generale privind semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă

1. Observații preliminare

1.1. În cazul în care este necesară semnalizarea de securitate și/sau de sănătate, în conformitate cu obligațiile generale prevăzute la art. 6 din hotărâre, aceasta trebuie să fie în conformitate cu cerințele specifice prevăzute în anexele nr. 2-9 la hotărâre.

1.2. Prezenta anexă introduce cerințe specifice privind semnalizările de securitate și/sau de sănătate, descrie diferitele utilizări și stabilește regulile generale privind interșanjabilitatea și complementaritatea acestora.

1.3. Semnalizările de securitate și/sau de sănătate trebuie să fie utilizate numai pentru a transmite mesajul sau informațiile prevăzute în prezenta hotărâre.

§.17. HG nr. 971/2006 definește 8 grupe de mijloace de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă:

- panouri de semnalizare;
- mijloace de semnalizare aplicabile pe recipiente sau conducte;

- mijloace de semnalizare pentru identificarea și localizarea echipamentelor destinate prevenirii și stingerii incendiilor;
- mijloace de semnalizare a obstacolelor și a locurilor periculoase și pentru marcarea căilor de circulație;
- semnale luminoase;
- semnale acustice;
- comunicare verbală;
- gesturi-semnal.

În Anexa nr. 1 HG nr. 971/2006 definește și reguli generale care se aplică oricărui mijloc de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, iar prin anexele nr.2-9 din aceeași hotărâre se prevăd reguli specifice aplicabile fiecărei dintre grupele specificate mai sus.

Orice mijloc de semnalizare utilizat la locul de muncă trebuie să îndeplinească în primul rând cerințele din Anexa nr. 1, iar în al doilea rând cerințele specifice grupului din care face parte.

La locul de muncă trebuie folosite numai mijloace de semnalizare în conformitate cu cerințele din HG nr. 971/2006 și numai pentru a transmite informații sau mesaje care respectă prevederile din acest act normativ.

Aceasta implică faptul că:

- nu pot fi utilizate alte mijloace de semnalizare;
- atunci când HG nr. 971/2006 impune un anumit mijloc de semnalizare, acesta nu poate fi înlocuit prin alt mijloc (de exemplu, recipientele și conductele nu pot fi semnalizate doar prin culoare, deoarece se cere semnalizare prin panou sau etichete);
- nu trebuie modificată forma pictogramelor dacă indică un anumit pericol;
- nu trebuie modificată culoarea (de exemplu prin utilizarea de etichete alb negru cu pictogramă corespunzătoare ca formă).

2. Modalități de semnalizare

2.1. Semnalizare permanentă

2.2. Semnalizarea ocazională

§.18. HG nr. 971/2006 clasifică semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă în două tipuri, permanentă și ocazională.

Clasificarea nu se referă la mobilitatea mijlocului de semnalizare de securitate și/sau sănătate, ci la durata de amplasare sau acționare a acestuia și mai ales la existența sau nu a unei surse de energie care este necesară pentru ca acesta să își îndeplinească funcția (sursă umană, manuală - voce, mișcare, sursă mecanică sau electrică), în absența căreia semnalizarea respectivă încetează sau nu mai este eficientă.

Astfel, o barieră colorată sau o bandă de semnalizare a locurilor periculoase se încadrează în tipul de semnalizare permanentă, deși ea poate fi instalată pentru scurt timp sau poate fi deplasată. În schimb, un semnal sonor (alarmă), o comunicare verbală, un gest-semnal sau unul luminos se încadrează în modalitatea de semnalizare ocazională.

O pictogramă colorată și iluminată suplimentar din spate se încadrează în categoria de semnalizare permanentă atât timp cât pictograma este vizibilă și își menține forma și culoarea chiar după dispariția sursei de iluminare și este considerată semnal luminos dacă forma și culoarea sa se modifică în absența sursei de iluminare.

2.1. Semnalizare permanentă

2.1.1. Semnalizarea referitoare la o interdicție, un avertisment sau o obligație, precum și semnalizarea privind localizarea și identificarea mijloacelor de salvare ori prim ajutor trebuie să se realizeze prin utilizarea panourilor permanente.

Trebuie să se folosească panouri și/sau o culoare de securitate pentru semnalizarea permanentă destinată localizării și identificării materialelor și echipamentelor de prevenire și stingere a incendiilor.

2.1.2. Semnalizarea de pe recipiente și de pe conducte trebuie să se facă conform prevederilor anexei nr. 3.

2.1.3. Locurile în care există risc de coliziune cu obstacole și de cădere a persoanelor trebuie să fie semnalizate permanent cu o culoare de securitate și/sau cu panouri.

2.1.4. Căile de circulație trebuie să fie marcate permanent cu o culoare de securitate.

§.19. Trebuie utilizată semnalizare permanentă prin panouri în conformitate cu cerințele din Anexa nr. 2, în următoarele situații:

- când semnalizarea are semnificația unui avertisment privind existența unor riscuri sau pericole specifice; se utilizează oricare dintre panourile de avertizare specifice, cu semnificația descrisă la punctul 3.2 din Anexa nr. 2 din HG nr. 971/2006 sau panoul de avertizare general, însoțit de un panou suplimentar de culoare galbenă, care conține informații privind riscul sau pericolul specific;
- când semnalizarea indică o obligație de a adopta un comportament specific înainte de deplasarea în zona de lucru sau de desfășurare a unei activități, de exemplu de a utiliza anumite echipamente individuale de protecție, de a pune în funcțiune un dispozitiv de protecție sau de avertizare, de a asigura iluminat suplimentar;
- când semnalizarea indică faptul că se interzice un anumit comportament (atingere, mișcare, utilizare) întrucât acesta ar putea atrage sau cauza un pericol;
- pentru localizarea și identificarea mijloacelor de salvare și prim-ajutor (direcții de urmat, punct de prim ajutor etc);
- pentru localizarea și identificarea materialelor și echipamentelor de prevenire și stingere a incendiilor – ca alternativă la utilizarea culorii roșu;
- pentru semnalizarea locurilor în care există risc de coliziune cu obstacole și de cădere a persoanelor – ca alternativă la folosirea culorilor de securitate; astfel, de exemplu, se vor aplica panouri de avertizare generală pe uși transparente, panouri de avertizare privind riscul de împiedicare pe suprafețe cu denivelări, unde există conducte sau furtunuri la nivelul solului sau panouri de avertizare privind riscul de cădere cu denivelare pe suprafețe alunecoase, unde există scări deteriorate, pe suprafețe cu sol cu ușoare diferențe de nivel;
- pentru semnalizarea de pe recipiente și de pe conducte – se vor folosi panouri de avertizare care preiau pictograma sau simbolul corespunzător caracteristicilor periculoase ale substanței din interior, ca alternativă la etichetarea prevăzută în Anexa nr. 3;
- pentru semnalizarea suprafețelor, sălilor sau incintelor utilizate pentru depozitarea substanțelor sau a preparatelor periculoase în cantități mari – se

vor folosi fie panouri care preiau pictograma sau simbolul corespunzător caracteristicilor periculoase ale substanței din interior conform pct. 1 din Anexa nr. 3, fie un panou de avertizare corespunzător caracteristicilor celei mai periculoase substanțe dintre cele enumerate la pct. 3.2 din Anexa nr. 2, fie, în cazul depozitării mai multor substanțe, un panou de avertizare “Risc general”, însoțit eventual de un panou suplimentar de aceeași culoare.

§.20. Trebuie utilizată **semnalizare permanentă prin culoare de securitate** pentru căile de circulație, atât cele din interiorul locațiilor în care circulă vehicule, cât și cele din exterior, dacă nu sunt prevăzute cu trotuare.

Marcarea se face de preferință prin culoarea albă sau galbenă, luându-se în considerație și culoarea solului.

§.21. Poate fi utilizată numai culoare de securitate, în loc de panou, pentru:

- localizarea și identificarea materialelor și echipamentelor de prevenire și stingere a incendiilor – culoare roșie, în conformitate cu cerințele din Anexa nr. 4;
- semnalizarea locurilor în care există risc de coliziune cu obstacole și de cădere a persoanelor - benzi înclinate la 45°, alternativ, de culoare galben și negru sau de culoare roșie, alternate cu benzi de culoare albă.

§.22. Pot fi utilizate etichete conform cerințelor din Anexa nr. 3, **în loc de panouri,** pentru semnalizarea de pe recipiente și de pe conducte.

Culorile de securitate sau pictogramele și etichetele pot fi vopsite direct sau pot fi aplicate prin intermediul unor materiale autocolante suficient de rezistente la condițiile de mediu.

2.2. Semnalizarea ocazională

2.2.1. Când împrejurările o impun, trebuie să se folosească semnale luminoase, semnale acustice și/sau comunicare verbală, ținându-se seama de interșanjabilitatea și combinațiile prevăzute la pct. 3, pentru semnalizarea pericolelor, mobilizarea persoanelor pentru o acțiune specifică, precum și pentru evacuarea de urgență a persoanelor.

2.2.2. Orientarea persoanelor care efectuează manevre ce presupun un risc sau un pericol trebuie să se realizeze, în funcție de împrejurări, printr-un gest-semnal și/sau prin comunicare verbală

§.23. HG nr. 971/2006 indică clar situațiile în care se poate folosi semnalizarea ocazională.

Astfel, semnalele luminoase, semnalele acustice sau comunicarea verbală se folosesc de regulă în legătură cu avertizarea sau alarmarea persoanelor privind apariția bruscă sau posibilă a unor pericole, cu necesitatea mobilizării persoanelor pentru o acțiune specifică (prim-ajutor, acțiuni multiple coordonate, de exemplu de manevrare concomitentă a mai multor dispozitive de ridicare a obiectelor de mari dimensiuni), evacuarea de urgență.

Dirijarea persoanelor care efectuează manevre ce presupun un risc sau un pericol (de exemplu a manevranților podurilor rulante, a operatorilor de pe macarale–turn și a operatorilor altor dispozitive de ridicat utilizate în construcții, a piloților de pe nave în cazul acostării sau ieșirii în larg sau a remorcării altor nave, a piloților de pe elicoptere),

realizându-se în general prin acțiuni de scurtă durată care depind de diverse situații de pe teren, se face utilizând fie gesturi-semnal, fie comunicare verbală, directă sau prin intermediul unor dispozitive de amplificare a sunetului sau de transmisie la distanță.

3. Interșanjabilitatea și combinarea semnalizărilor

3.1. Dacă eficiența este aceeași, se poate alege între următoarele:

- a) o culoare de securitate sau un panou, pentru a marca locurile cu obstacole ori denivelări;
- b) semnale luminoase, semnale acustice sau comunicare verbală;
- c) gesturi-semnal sau comunicare verbală.

3.2. Pot fi utilizate împreună următoarele modalități de semnalizare:

- a) semnal luminos și semnal acustic;
- b) semnal luminos și comunicare verbală;
- c) gest-semnal și comunicare verbală.

§.24. Interșanjabilitatea reprezintă permisiunea legală de a se opta, în funcție de condițiile specifice ale organizației sau de considerente economice, între 2 sau mai multe tipuri de semnalizări.

Așa cum am arătat anterior, este posibilă **optarea între 2 tipuri de semnalizări permanente** de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, dar numai în anumite cazuri clar specificate, respectiv:

- între culoare de securitate și panou în cazul marcării locurilor cu obstacole sau denivelări, al localizării și identificării materialelor și echipamentelor de prevenire și stingere a incendiilor;
- între panou și etichete în cazul semnalizării de pe recipiente și de pe conducte.

În ceea ce privește semnalizarea ocazională generală, este permis prin actul normativ să se opteze pentru oricare dintre cele 3 tipuri de bază, comunicare verbală, semnale acustice sau semnale luminoase.

Astfel, într-un mediu de lucru cu zgomot mare sau cu lucrători care poartă protectori individuali împotriva zgomotului sau au deficiențe ale auzului, orice evaluare preliminară a posibilei eficacități a celor 3 tipuri de semnalizări conduce la concluzia că numai semnalele luminoase pot fi utilizate.

În mod similar, deficiențele vizuale ale lucrătorilor, lipsa de vizibilitate de la o distanță satisfăcătoare datorită aglomerării de utilaje, pot conduce la concluzia că numai semnalele acustice sau comunicarea verbală pot fi aplicabile.

Pentru o eficiență maximă se pot folosi în același timp 2 tipuri de semnalizări ocazionale generale, una sonoră (semnal acustic sau comunicare verbală) și una luminoasă.

4. Instrucțiunile din tabelul de mai jos se aplică tuturor mijloacelor de semnalizare care conțin o culoare de securitate:

Culoare	Semnificație sau scop	Indicații și precizări
Roșu	Semnal de interdicție	Atitudini periculoase
	Pericol-alarmă	Stop, oprire, dispozitiv de oprire de urgență Evacuare
	Materiale și echipamente de prevenire și stingere a incendiilor	Identificare și localizare
Galben sau galben-oranj	Semnal de avertizare	Atenție, precauție Verificare
Albastru	Semnal de obligație	Comportament sau acțiune specifică Obligația purtării echipamentului individual de protecție
Verde	Semnal de salvare sau de prim-ajutor	Uși, ieșiri, căi de acces, echipamente, posturi, încăperi
	Situație de securitate	Revenire la normal

§.25. Ori de câte ori se folosește o culoare, fie într-un panou, fie prin vopsire directă pe o suprafață sau la un semnal luminos, trebuie urmărit ca mesajul transmis și scopul să fie în concordanță cu tabelul de mai sus.

5. Eficiența semnalizării nu trebuie să fie afectată de:

5.1. prezența unei alte semnalizări sau a unei alte surse de emisie de același tip care afectează vizibilitatea ori audibilitatea, ceea ce implică, mai ales, următoarele:

- evitarea amplasării unui număr excesiv de panouri la o distanță prea mică unul față de celălalt;
- a nu se utiliza concomitent două semnale luminoase care pot fi confundate;
- a nu se utiliza un semnal luminos în apropierea altei surse luminoase asemănătoare;
- a nu se folosi două semnale sonore concomitent;
- a nu se utiliza un semnal sonor dacă zgomotul din mediu este prea puternic;

5.2. designul deficitar, numărul insuficient, amplasamentul greșit, starea necorespunzătoare ori funcționarea necorespunzătoare a mijloacelor sau dispozitivelor de semnalizare.

§.26. Se recomandă să se evite următoarele erori, des întâlnite, care conduc la diminuarea eficienței semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă:

- amplasarea de etichete sau panouri pentru semnalizarea depozitării de substanțe periculoase printre alte materiale informative afișate pe ușa încăperii (afișe, instrucțiuni de lucru, instrucțiuni de securitate și/sau sănătate în muncă);

- amplasarea de panouri de avertizare care se referă la toate caracteristicile substanțelor chimice depozitate, în loc să se aplice numai acele panouri care cuprind pictogramele ce avertizează doar asupra riscurilor mari și care implică acțiuni specifice diferite (să nu se utilizeze, de exemplu în același timp panoul de avertizare “substanțe inflamabile” și “substanțe combustibile”, dar se pot amplasa panourile de avertizare “substanțe toxice” și “substanțe inflamabile”);

- amplasarea de panouri de semnalizare la înălțimi prea mici, de exemplu la înălțimi sub 1,50 m față de podea (aceasta fiind de regulă înălțimea corespunzătoare ochilor privitorului);
- folosirea de panouri improvizate, tipărite pe hârtie obișnuită, prin mijloace proprii, care se decolorează rapid și nu au culoare fluorescentă.

6. Mijloacele și dispozitivele de semnalizare trebuie, după caz, să fie curățate, întreținute, verificate, reparate periodic și, dacă este necesar, înlocuite astfel încât să se asigure menținerea calităților lor intrinseci și/sau funcționale.

§.27. Ar trebui să existe o planificare a verificărilor ce trebuie efectuate de personal competent. Aceasta poate fi realizată în cadrul planului de verificare și reparații pentru echipamente de muncă.

Angajatorul ar trebui să prevadă controale interne pentru identificarea stării de conformitate a mijloacelor și dispozitivelor de semnalizare utilizate cu cerințele din HG nr. 971/2006 și, dacă este cazul, să adopte măsuri pentru curățarea, întreținerea, verificarea lor astfel încât să se conserve calitățile lor intrinseci și/sau funcționarea.

Ar trebui să se efectueze o verificare prin inspecție vizuală a panourilor existente în cadrul fiecărei vizite a persoanei desemnate pentru a efectua activități de prevenire și protecție.

Trebuie să se urmărească să nu existe următoarele neconformități:

- panouri decolorate – de exemplu panouri de interdicție cu bordura de culoare galben-portocaliu;



- panouri rupte;
- panouri care nu sunt complet vizibile – sunt așezate pe muchia unui zid

Atunci când este posibil, trebuie asigurată repararea mijloacelor și dispozitivelor de semnalizare deteriorate sau, în caz contrar, înlocuirea lor.

7. Numărul și amplasarea mijloacelor sau dispozitivelor de semnalizare care trebuie instalate se stabilesc în funcție de importanța riscurilor, a pericolelor ori de zona care trebuie acoperită.

§.28. Nu există nici o prevedere privind numărul și amplasarea mijloacelor sau dispozitivelor de semnalizare ce trebuie folosite.

Este însă recomandabil să se țină cont că unghiul normal de vedere este de circa 120° , iar în această situație, atunci când sunt necesare mai multe panouri, amplasarea lor nu ar trebui să fie la o distanță mai mare de $1,7 \times D$, unde D este distanța de la care ar trebui observat, măsurată dacă privitorul ar fi perpendicular pe mijlocul respectiv.

8. Semnalizările care necesită o sursă de energie pentru funcționare trebuie să fie prevăzute cu alimentare de rezervă, pentru cazul întreruperii alimentării cu energie, cu excepția situației în care riscul dispare odată cu întreruperea acesteia.

§.29. Semnalele luminoase și acustice sunt cele care necesită o sursă de energie pentru funcționare și trebuie în consecință să facă obiectul unei verificări a bunei funcționări și a eficacității lor reale, înainte de utilizare și periodic, suficient de des.

Decizia privind periodicitatea verificărilor revine angajatorului care trebuie să ia în considerație tipul de sursă de energie existentă și informațiile furnizate de producătorul acesteia privind durata de utilizare, termene de garanție, precum și frecvența utilizării.

9. Un semnal luminos și/sau sonor trebuie să indice, prin declanșarea sa, începutul acțiunii respective; durata semnalului trebuie să fie atât cât o impune acțiunea. Semnalul luminos sau acustic trebuie să fie reconectat imediat după fiecare utilizare.

10. Semnalele luminoase și acustice trebuie să facă obiectul unei verificări a bunei lor funcționări și a eficienței lor reale, înainte de punerea în funcțiune și, ulterior, prin verificări periodice.

§.30. Prevederea se aplică la cumpărarea unui nou dispozitiv, după reparare, precum și periodic. Frecvența verificărilor se recomandă să fie stabilită în funcție de tipul de alimentare cu energie, dar și de condițiile de mediu sau de expunerea la alte riscuri (de exemplu de lovire, strivire sau deteriorare de persoane neinstruite).

11. Trebuie să fie luate măsuri adecvate suplimentare sau de înlocuire în cazul în care auzul sau vederea lucrătorilor în cauză este limitată, inclusiv datorită purtării echipamentelor individuale de protecție.

§.31. În cazul în care lucrătorii prezintă deficiențe vizuale trebuie acordată atenție în primul rând instruirii lor astfel încât să se evite în cea mai mare măsură posibilă pătrunderea acestora în zone în care există riscuri ce sunt semnalate în principal prin panouri.

Atunci când acest lucru nu este posibil, trebuie acționat pentru mărirea vizibilității acestora, de exemplu prin utilizarea de panouri de dimensiuni mai mari decât cele recomandate în mod obișnuit, în culori puternic fluorescente sau panouri luminoase.

Astfel de panouri trebuie folosite cel puțin pentru ieșirile de urgență.

De asemenea, situațiile periculoase ce necesită evacuare trebuie semnalizate sonor.

Atunci când la locul de muncă există și lucrători cu deficiențe auditive, trebuie ca semnalizarea acustică folosită, dacă e cazul, să fie combinată cu semnalizare vizuală și/sau cu măsuri suplimentare (cum ar fi gesturi semnal, comunicare verbală stabilită cu cel mai apropiat lucrător) și să aibă o intensitate sonoră suficient de mare pentru a fi percepută și de acești lucrători.

Măsuri similare ar trebui adoptate în cazul în care lucrătorii folosesc în mod normal ochelari de protecție sau antifoane.

Trebuie să se țină cont de faptul că ochelarii de sudori, mai ales cei pentru sudare electrică și ochelarii împotriva radiațiilor ultraviolete pot afecta percepția culorilor, iar purtarea antifoanelor poate conduce la o atenuare a nivelului sonor cuprinsă între 5 și 15 dB.

În astfel de cazuri, trebuie avută în vedere mai ales prevederea de mijloace suplimentare de avertizare a situațiilor periculoase.

În cazul purtării antifoanelor, o soluție poate fi și antrenarea lucrătorilor în recunoașterea semnalelor acustice de pericol, în timp ce poartă EIP.

12. Zonele, sălile sau incintele utilizate pentru depozitarea substanțelor ori a preparatelor periculoase în cantități mari trebuie să fie semnalizate printr-un panou de avertizare corespunzător, ales dintre cele enumerate la pct. 3.2 din anexa nr. 2 sau trebuie identificate în conformitate cu pct. 1 din anexa nr. 3, exceptând cazul în care etichetele diferitelor ambalaje sau recipiente sunt suficiente în acest scop.

§.32. Această prevedere este imperativă, ceea ce înseamnă că pe ușa de intrare în sălile utilizate pentru depozitarea substanțelor sau preparatelor periculoase, în apropierea de sau pe peretele de la intrarea într-o incintă /nișă sau de lângă o zonă/suprafață unde sunt depozitate astfel de substanțe trebuie amplasat fie un panou de avertizare, fie o etichetă ce conține pictograma sau simboluri (pictogramă sau simbol de culoare neagră pe fond galben) corespunzătoare riscurilor semnificative generate de substanțele chimice sau preparatele periculoase.

Prin riscuri semnificative în acest context înțelegem riscurile cele mai mari generate de vreuna dintre substanțele respective și care necesită adoptarea unui comportament specific.

În acest sens, pentru a nu diminua percepția semnificației și vizibilitatea, se va evita aplicarea unui număr prea mare de panouri sau etichete, prin folosirea, de exemplu, concomitentă a panourilor de avertizare “Materiale inflamabile” și “Materiale combustibile” sau “Materiale toxice” și “Materiale nocive sau iritante”.

ANEXA Nr. 2 - Cerințe minime generale privind panourile de semnalizare

1. Caracteristici intrinseci

1.1. Forma și culorile panourilor sunt definite la pct. 3, în funcție de obiectul lor specific, respectiv panouri de interdicere, avertizare, obligativitate, salvare sau de prim ajutor, precum și panouri privind materiale și echipamente de stingere a incendiilor.

§.33. Forma și culoarea unui panou nu trebuie să fie modificată în raport cu informația care se dorește a fi furnizată.

Forma trebuie să fie:

- triunghi echilateral – pentru a avertiza asupra unui pericol;
- cerc bară pentru interdicții;
- cerc pentru obligații;
- dreptunghi.

Culoarea de bază este în conformitate cu semnificația culorilor din Anexa nr. 1, respectiv:

- galben pentru avertizare;
- roșu pentru interdicție și pentru identificarea materialelor pentru lupta împotriva incendiilor;
- albastru pentru obligații;
- verde pentru informare.

Pictogramele sunt negre pentru avertizare și obligație și albe pentru celelalte tipuri de panouri.

Panoul propriu-zis trebuie să aibă forma și culoarea specificate mai sus, funcție de mesaj, dar la partea inferioară sau în dreapta acestuia se poate adăuga un panou suplimentar, ce cuprinde un mesaj scris. Mesajul scris pe panoul suplimentar trebuie să aibă aceeași semnificație de bază ca și panoul / pictograma din panoul de bază și să nu conțină alt tip de informații. Nu este acceptabil, de exemplu, ca pe un panou suplimentar aplicat alături de un panou de avertizare "Substanțe toxice" să se înscrie un mesaj prin care se transmite ordinul de a efectua o anumită acțiune, cum ar fi "Purtați obligatoriu măști de protecție!".

Culoarea de fond a panoului suplimentar trebuie să fie aceeași cu a panoului de semnalizare și nu în altă culoare (de exemplu, nu trebuie să fie alb cu litere negre atunci când însoțește un panou de avertizare).

1.2. Pictogramele trebuie să fie cât mai simple posibil și trebuie evitate detaliile inutile.
1.3. Pictogramele utilizate pot fi ușor diferite sau mai detaliate decât cele prezentate la pct. 3, cu condiția ca semnificația lor să rămână neschimbată și nicio diferență sau adaptare să nu provoace confuzie asupra semnificației.

§.34. Este recomandabil ca pictogramele să fie cele indicate în continuare, la art. 3 din anexa 2 a HG nr. 971/2006.

În alte state membre ale Uniunii Europene se utilizează panouri ușor diferite de cele existente în directivă.

Acest lucru se datorează faptului că fiecare stat membru și-a elaborat propriile standarde care să cuprindă specificații calitative (formă, dimensiuni, proporții, culori) referitoare la panouri și până în prezent nu s-a elaborat un standard european în domeniu.

HG nr. 971/2006, ca și Directiva 92/58/CEE permite totuși ca pictogramele să fie ușor diferite, cu condiția ca modificările efectuate sau detaliile adăugate să nu altereze semnificația și să nu producă confuzii. Simbolurile /pictogramele nu trebuie combinate pentru a acoperi mai multe mesaje. Astfel, de exemplu, nu este permisă modificarea pictogramei "Protecție obligatorie a capului" prin adăugarea unei viziere de protecție, pentru a se transmite concomitent mesajul că este obligatorie atât protecția capului cât și protecția feței, ci trebuie utilizate cele două panouri de obligativitate cu semnificațiile corespunzătoare. Nu este permis nici ca în interiorul unui panou de semnalizare cu pictogramă să se introducă un mesaj scris.

1.4. Panourile trebuie confecționate dintr-un material cât mai rezistent la șocuri, intemperii și agresiuni cauzate de mediul ambiant.

§.35. Materialele de execuție nu sunt impuse prin lege, dar materialele utilizate ar trebui să fie cunoscute ca fiind rezistente la factorii de mediu de la locul de muncă.

Principalele caracteristici ale panourilor realizate din diferite materiale uzuale sunt prezentate în tabelul următor:

Fibră de sticlă	• Nu se desprind • Durată de viață mare, de circa 15 ani • Adecvate în special pentru exterior sau medii corozive
Poliester	• Grafică foarte bună pe materiale flexibile • Se lipesc pe multe materiale și pe suprafețe diverse • Durată de viață de circa 8 ani în exterior, mai lungă în interior • Rezistă la curățări repetate • Adezivul permanent este mult mai rezistent în raport cu cele folosite pentru alte materiale
Aluminiu	• Rezistență la abraziune și rezistență chimică, în interior sau exterior • Grafica protejată menține mesajul clar • Rezistență la lumină și intemperii • Rezistență la curățare
Hârtie acoperită cu material plastic	• Preț mic, ideale pentru lucrări de scurtă perioadă • Durată de viață de circa 1-2 ani în exterior

1.5. Dimensiunile și caracteristicile colorimetrice și fotometrice ale panourilor trebuie să asigure o bună vizibilitate și înțelegere a mesajului acestora.

§.36. Dimensiunile panourilor nu sunt impuse prin lege. Pentru o bună vizibilitate, dimensiunile ar trebui să fie conform tabelului următor:

Distanța maximă de vedere pentru panouri de semnalizare		
Distanța de observare maximă (m)	Înălțime minimă simbol (mm)	Înălțime recomandată pentru litere (mm)
7	60	5
9	80	7
14	120	10
21	180	15
28	240	20

§.37. Culoarea trebuie să fie fluorescentă, pentru a fi cât mai vizibilă.

Caracteristicile colorimetrice fotometrice ale culorilor alese trebuie să fie astfel alese (culori „puternice”, fluorescente, încât să asigure o bună vizibilitate.

Atunci când suportul pe care este așezat panoul are o culoare apropiată de cea a panoului, poate fi necesar ca acesta să fie amplasat peste un alt suport în culoare contrastantă, astfel încât să devină cât mai vizibil.

O culoare este caracterizată prin coordonatele sale cromatice (x, y, z).

Prin adăugarea unor substanțe specifice în coloranți, un material/ o culoare poate deveni fluorescentă, ceea ce înseamnă că emite radiații optice cu o lungime de undă mai mare decât cea absorbită, și aparent se „amplifică” culoarea sa în lumina obișnuită, devenind mai vizibilă decât culorile normale în condiții de vizibilitate redusă (în penumbră, pe ceață).

Culorile fluorescente sunt caracterizate prin „factorul de luminanță”, definit ca raport între luminanța materialului respectiv pe o anumită direcție și luminanța unui material cu caracteristica de difuzor perfect prin reflexie, în condiții de iluminare date.

Valoarea factorului de luminanță este recomandabil să fie peste 0,25.

Există materiale denumite „retroreflectante” sau „reflectorizante” care au proprietatea că radiațiile sunt preferențial reflectate într-o direcție apropiată de direcția opusă celei a radiațiilor incidente, ceea ce practic înseamnă că devin mai vizibile decât materialele obișnuite atunci când sunt iluminate cu o sursă externă (de exemplu noapte, în lumina farurilor sau a unei lanterne).

Astfel de materiale sunt caracterizate prin „coeficientul de retroreflexie” (R), a cărui valoare este variabilă, în funcție de unghiul de incidență al sursei de iluminare.

Un mijloc de semnalizare care ar trebui observat și pe timp de noapte, ar trebui să fie atât fluorescent, cât și retroreflectant, pentru a nu se altera semnificația sa.

Experiențele efectuate de institute de cercetări (ANSI, SUA) au pus în evidență că gradul de vizibilitate al unei culori depinde de culoarea suportului, stabilindu-se ierarhizarea vizibilității combinațiilor de culori, în ordine descrescătoare, astfel:

1. negru pe fond galben;
2. verde pe fond alb;
3. roșu pe fond alb;
4. albastru pe fond alb;
5. alb pe fond albastru;
6. negru pe fond alb;
7. galben pe fond negru;
8. alb pe fond roșu;
9. alb pe fond verde;
10. alb pe fond negru
11. roșu pe fond galben;
12. verde pe fond roșu;
13. roșu pe fond verde.

Forma, caracteristicile colorimetrice și chiar dimensiunile se pot regăsi în standarde. Se atrage atenția asupra faptului că standardele mai vechi, anterioare apariției directivei europene pot conține alte pictograme decât cele indicate în legislație. Se recomandă aplicarea numai a standardelor române care transpun standarde europene (SR EN...) și numai după verificarea conformării cu prevederile legale.

2. Condiții de utilizare

2.1. Panourile trebuie instalate, în principiu, la o înălțime corespunzătoare, orientate în funcție de unghiul de vedere, ținându-se seama de eventualele obstacole, fie la intrarea într-o zonă în cazul unui risc general, fie în imediata apropiere a unui risc determinat sau a obiectului ce trebuie semnalat, și într-un loc bine iluminat, ușor accesibil și vizibil.

În cazul în care condițiile de iluminare naturală sunt precare, trebuie utilizate culori fosforescente, materiale reflectorizante sau iluminare artificială, fără a aduce atingere prevederilor legislației naționale care transpun Directiva 89/654/CEE.

2.2. Panoul trebuie înlăturat când situația care îl justifică nu mai există.

§.38. Panourile ar trebui instalate la o înălțime mai mare de 1,5 m de la sol, pe direcția normală de deplasare a persoanelor, astfel încât să fie ușor reperabile.

Atunci când sunt instalate în zone cu iluminare redusă, de exemplu pe holuri slab luminate, se recomandă să fie utilizate panouri având culori fluorescente.

Atunci când activitatea la locul de muncă se desfășoară și noaptea, trebuie să se ia în considerație eventualele întreruperi de curent și ar trebui utilizate panouri din materiale combinate (fluorescente și retroreflectante) sau panouri iluminate artificial.

În acest caz, trebuie avute în vedere prevederile din HG nr. 1146/2006²¹ privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă, care transpune Directiva 89/655/CEE²².

3. Panouri utilizate

§.39. În funcție de semnificația mesajului transmis, panourile utilizabile pot fi:

- panouri de interdicție;
- panouri de avertizare;
- panouri de obligativitate;
- panouri de salvarea și acordarea primului ajutor;
- panouri privind materialele sau echipamentele necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

Forma și culoarea panourilor diferă în funcție de scopul lor, de semnificația mesajului transmis.

Poate fi necesară aplicarea mai multor panouri, atât pentru a avertiza asupra unor riscuri, cât și pentru a impune anumite interdicții sau obligații sau pentru a furniza informații utile în caz de situații periculoase sau accidente.

Panourile pot fi amplasate fie la intrare în unitate/în spațiul de lucru, fie în imediata apropiere a zonei periculoase.

²¹ HG nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă (publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 815/03.10.2006)

²² Directiva Consiliului 89/655/CEE din 30 noiembrie 1989 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea echipamentului de lucru (echipamentelor tehnice) la locul de muncă (a doua directivă în sensul articolului 16(1) al Directivei 89/391/CEE) (publicată în JOCE seria L nr. 393/ 30.12.1989), amendată prin directivele 95/63/CE (publicată în JOCE seria L nr. 335 /30.12.1995), 2001/45/EC (publicată în JOUE seria L nr. 195/19.07.2001) și recodificată ca directiva 2009/104/EC (publicată în JOUE seria L nr. 260/03.10.2009)

3. Panouri utilizate

3.1. Panouri de interdicție

Caracteristici intrinseci:

a) formă rotundă;

b) pictogramă neagră pe fond alb, margine și bandă diagonală roșii (partea roșie trebuie să ocupe cel puțin 35% din suprafața panoului).

		
Fumatul interzis	Fumatul și focul deschis interzise	Interzis accesul pietonilor
		
Interzisă stingerea cu apă	Accesul interzis persoanelor neautorizate	Apă nepotabilă
		
Interzis vehiculelor de manipulare a mărfurilor	A nu se atinge	

§.40. Cele mai folosite panouri de interdicere sunt: „Fumatul și focul deschis interzise” (panou utilizabil mai ales atunci când la locul de muncă există substanțe inflamabile sau combustibile și interdicția se referă practic la orice sursă de foc deschis). „Fumatul interzis” (în majoritatea încăperilor sau în întreaga locație), „Intrarea interzisă persoanelor neautorizate” (de ex. la ușa încăperilor unde se depozitează materiale de curățare sau alte substanțe chimice, pe ușa bucătărilor), „Interzisă stingerea cu apă” (de ex. însoțit eventual de un panou suplimentar care face referire la stingerea uleiului, în bucătărie), „A nu se atinge” - pe tablouri electrice, alături de un indicator de avertizare.

3. Panouri utilizate

3.2 Panouri de avertizare

Caracteristici intrinseci:

a) formă triunghiulară

b) pictogramă neagră pe fond galben, margine neagră (partea galbenă trebuie să acopere cel puțin 50% din suprafața panoului).

		
Materiale inflamabile	Materiale explozive	Materiale toxice
		
Materiale corozive	Materiale radioactive	Greutăți suspendate
		
Vehicule de manipulare	Pericol electric	Pericol general
		
Radiații laser	Materiale combustibile	Radiații neionizante
		
Câmp magnetic puternic	Pericol de împiedicare	Cădere cu denivelare

		
Risc biologic	Temperaturi scăzute	Materiale nocive sau iritante

§.41. Multe dintre panourile de avertizare atenționează asupra pericolelor generate de substanțe chimice utilizate în procesul de muncă.

Pentru caracteristicile periculoase ale substanțelor chimice și preparatelor periculoase se aplică definițiile prezentate în legătură cu Anexa nr. 3 a HG nr. 971/2006 (a se vedea comentariul **§.46**).

Majoritatea substanțelor chimice și preparatelor periculoase generează mai multe pericole pentru lucrători, putând fi în același timp toxice și caustice sau iritante.

Pe de altă parte, la multe locuri de muncă se utilizează mai multe substanțe chimice, având caracteristici diferite. În funcție de caracteristicile substanțelor, acțiunile lucrătorilor în caz de expunere sunt diferite, dar se pot suprapune. Dacă s-ar utiliza toate panourile corespunzătoare, impactul asupra persoanelor avertizate s-ar diminua. De aceea, așa cum s-a mai subliniat, la alegerea panoului (panourilor) potrivit (potrivite) în legătură cu pericolele determinate de substanțe sau preparate periculoase ar trebui să se efectueze o evaluare a riscurilor pentru a determina care caracteristică conduce la un risc mai mare pentru lucrători, precum și care ar trebui să fie măsurile de adoptat și să se aleagă cele mai semnificative, ținând cont de riscul cel mai mare și de măsurile de adoptat.

Atunci când lucrătorii trebuie avertizați asupra unui pericol, dar nu există un panou cu pictogramă specifică, se folosește panoul, "Pericol general" împreună cu un panou suplimentar de culoare galbenă pe care, prin cuvinte sau prin alte pictograme sugestive, se poate indica pericolul propriu-zis. Nu se va înlocui însă pictograma din panoul de bază "Pericol general". Se pot astfel semnala, de exemplu, zone cu zgomot mare, cădere de țurțuri sau de obiecte de la înălțime în cursul unor reparații.

Trebuie evaluată în special necesitatea aplicării următoarelor panouri de avertizare: "Risc electric"- pe tablourile și îngrădirile instalațiilor electrice sau pe stâlpii de înaltă tensiune, "Substanțe toxice" sau "Substanțe corozive"- pe ușa încăperilor în care se depozitează astfel de substanțe, "Pericol de alunecare " sau "Pericol de împiedicare".

3.2.1. Panoul "Materiale inflamabile" se utilizează și în lipsa unui panou specific pentru temperaturi înalte.

3.2.2. Fondul panoului "Materiale nocive sau iritante" poate fi în mod excepțional de culoare portocalie, dacă această culoare se justifică în raport cu un panou similar existent privind circulația rutieră.

§.42. Întrucât există doar un panou specific prin care se semnalează existența unor pericole referitoare la temperaturi scăzute, nu și la temperaturi înalte, pentru

semnalizarea pericolelor legate de posibilul contact cu obiecte cu temperaturi înalte se poate folosi fie panoul "Pericole general", eventual însoțit de un panou suplimentar prin care se indică temperatura (de exemplu: "Obiecte fierbinți! 400 °C"), fie panoul "Materiale inflamabile", însoțit de același panou suplimentar.

3. Panouri utilizate

3.3 Panouri de obligativitate

Caracteristici intrinseci:

a) formă rotundă;

b) pictogramă albă pe fond albastru (partea albastră trebuie să ocupe cel puțin 50% din suprafața panoului).

		
Protecție obligatorie a ochilor	Protecție obligatorie a capului	Protecție obligatorie a urechilor
		
Protecție obligatorie a căilor respiratorii	Protecție obligatorie a picioarelor	Protecție obligatorie a mâinilor
		
Protecție obligatorie a corpului	Protecție obligatorie a feței	Protecție individuală obligatorie împotriva căderii de la înălțime
		

Trecere obligatorie pentru pietoni	Obligații generale (însoțit, dacă este cazul, de un panou suplimentar)	
------------------------------------	--	--

§.43. Trebuie evaluată necesitatea aplicării în special a următoarelor panouri de obligativitate: “Purtarea obligatorie a antifoanelor”, de exemplu în încăperile cu compresoare sau pompe, “Purtarea obligatorie a mănușilor de protecție” când se manipulează obiecte fierbinți, în instalații electrice, “Obligații generale” + panou suplimentar, pentru diverse obligații/comportamente specifice întreprinderilor/locului de muncă.

3. Panouri utilizate

3.4. Panouri de salvare și acordarea primului ajutor

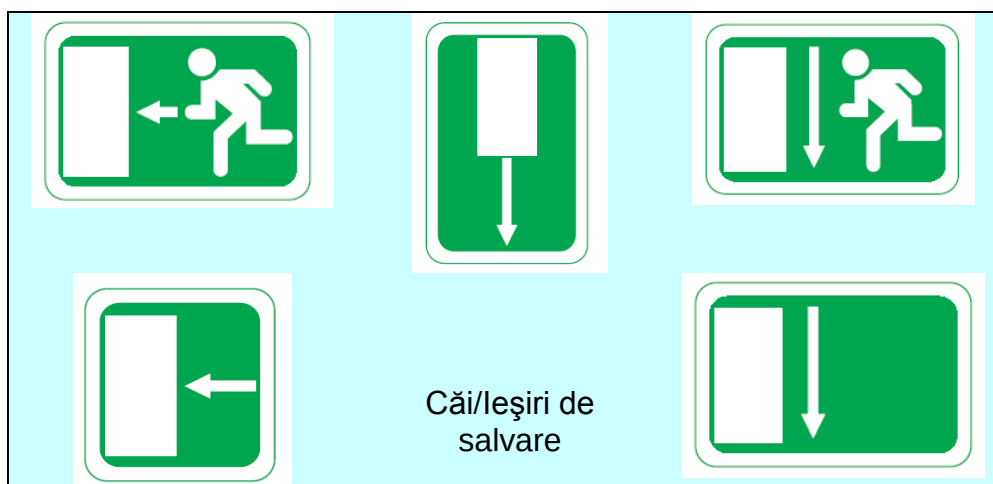
Caracteristici intrinseci:

a) formă dreptunghiulară sau pătrată

b) pictogramă albă pe fond verde (partea verde trebuie să acopere cel puțin 50% din suprafața panoului).

			
Direcții de urmat (indicații suplimentare)			
			
Telefon pentru primul-ajutor sau salvare	Brancardă	Duș de securitate	Curățirea ochilor

		
	Centru de prim-ajutor	



§.44. Panourile care indică ieșirile de urgență ar trebui să cuprindă silueta umană în mișcare, simbolul de ușă și direcția de înaintare, cel puțin la locurile de intersecție a mai multor căi de circulație, eventual alternate cu panouri care indică doar direcția de mers de-a lungul culoarelor.

Este permis ca săgețile de indicare a direcției de mers să fie oblice, atunci când se intenționează a se indica faptul că se coboară sau se urcă.

În figurile de mai jos prezentăm exemple de semnalizare a ieșirilor de urgență aplicate în Marea Britanie.

După cum se observă, panourile utilizabile în această țară prezintă ușoare modificări față de panourile din HG nr. 971/2006.

Semnificație posibilă a panourilor pentru ieșiri de urgență			
			
1. Deplasare cu coborâre spre dreapta	1. deplasare spre dreapta	1. Deplasare cu urcare spre dreapta 2. Deplasare înainte și întoarcere spre dreapta	1. Coborâre

3. Panouri utilizate

3.5. Panouri privind materialele sau echipamentele necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor

Caracteristici intrinseci:

a) formă dreptunghiulară sau pătrată;

b) pictogramă albă pe fond roșu (partea roșie trebuie să acopere cel puțin 50% din suprafața panoului).

			
Furtun de incendiu	Scară	Extinctör	Telefon pentru cazurile de incendiu
			
Direcții de urmat (indicații suplimentare)			

§.45. Atragem atenția asupra faptului că panourile prevăzute de HG nr. 971/2006 au pictograma de culoare albă și nu neagră, cum este încă indicată în anumite standarde române (de exemplu STAS 297/2-88).

Pentru indicarea locului de amplasare a materialelor și echipamentelor de prevenire și stingere a incendiilor, atunci când locul nu este vizibil din orice punct al spațiului de lucru, se vor utiliza combinații de 2 sau mai multe panouri dintre cele prezentate mai sus, de exemplu panoul „Stingător” sau „Furtun de incendiu” și un panou corespunzător referitor la direcția de urmat.

ANEXA Nr. 3 - CERINȚE MINIME privind semnalizarea pe recipiente și conducte

1. Recipientele pentru substanțe sau preparate periculoase utilizate la locul de muncă, definite conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată cu modificări prin Legea nr. 451/2001, cu modificările și completările ulterioare, recipientele utilizate pentru depozitarea acestora, precum și conductele care sunt la vedere și conțin ori transportă astfel de substanțe sau preparate periculoase trebuie să fie prevăzute cu

etichete (pictograme sau simboluri pe fond colorat), prevăzute de respectiva ordonanță de urgență.

§.46. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 200/2000 a fost abrogată prin OUG nr. 145/2008²³. Se poate aplica definiția inclusă în HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase.

Pentru alegerea pictogramelor și a simbolurilor aferente, este necesară o definiție a noțiunilor de substanță sau preparat periculos și a diferitelor tipuri de substanțe periculoase, precum și evaluarea caracteristicilor proprii substanței depozitate sau utilizate în raport cu aceste definiții.

Substanță=compus= elemente chimice sau compuși ai acestora, așa cum se prezintă în stare naturală sau obținut prin orice proces de producție, inclusiv orice aditiv necesar pentru a menține stabilitatea produselor și orice impuritate rezultată din procesul utilizat, dar excluzând orice solvent care poate fi separat fără a afecta stabilitatea substanței sau fără modificarea compoziției sale.

Preparat= amestecuri sau soluții compuse din două sau mai multe substanțe

Substanțe sau preparate periculoase=substanțele care pot fi încadrate în următoarele categorii:

a) Explozive = substanțe și preparate solide, lichide, sub formă de paste sau gelatinoase care, chiar fără intervenția oxigenului atmosferic, pot prezenta o reacție exotermică cu dezvoltare rapidă de gaz și care, în condiții de încercare determinate, detonează, deflagrează rapid sau, sub efectul căldurii, explodează în caz de izolare parțială;

b) Oxidante = substanțe și preparate care, în contact cu alte substanțe, în special inflamabile, prezintă o reacție puternic exotermică; sunt cunoscute și sub denumirile de combustibile sau carburante

c) Extrem de inflamabile = substanțe și preparate lichide al căror punct de aprindere este extrem de scăzut și al căror punct de fierbere este scăzut, ca și substanțele și preparatele gazoase care, la temperatura și presiunea ambiantă, sunt inflamabile în aer;

d) Foarte inflamabile =substanțe și preparate:

- care pot să se încălzească până la punctul de a se aprinde în aer la temperatura ambiantă, fără aport de energie;

- în stare solidă, care se pot aprinde ușor printr-o scurtă acțiune a unei surse de aprindere și care continuă să ardă sau să se consume după îndepărtarea acestei surse;

- în stare lichidă, al căror punct de aprindere este foarte scăzut;

- sau care, în contact cu apa sau aerul umed, produc gaze extrem inflamabile în cantități periculoase;

e) Inflamabile = substanțe și preparate lichide al căror punct de aprindere este scăzut;

f) Foarte toxice = substanțe și preparate care, prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată în foarte mici cantități, antrenează moartea sau riscuri acute sau cronice;

²³ OUG nr. 145/2008 pentru abrogarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 754/07.11.2008)

g) Toxice = substanțe și preparate care, prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată în mici cantități, antrenează moartea sau riscuri acute sau cronice; în această categorie intră, de exemplu, substanțele definite ca "moderat toxice" și "slab toxice"

h) Nocive = substanțe și preparate care, prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot antrena moartea sau riscuri acute sau cronice;

i) Corozive = substanțe și preparate care, în contact cu țesuturile vii, pot exercita o acțiune distructivă asupra acestora din urmă;

j) Iritante = substanțe și preparate necorozive care, în contact imediat, prelungit sau repetat cu tegumentele și mucoasele, pot provoca o reacție inflamatorie;

k) Sensibilizante = substanțe și preparate care, prin inhalare sau penetrare cutanată, pot da naștere la o reacție de hipersensibilitate, astfel încât o expunere ulterioară la substanță sau preparat produce efecte caracteristice nedorite;

l) Cancerigene = substanțe și preparate care, prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot produce cancer sau să mărească frecvența acestuia;

m) Mutagene = substanțe și preparate care, prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată, pot produce defecte genetice ereditare sau să mărească frecvența acestora;

n) Toxice pentru reproducere = substanțe și preparate care, prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată, pot să producă sau să mărească frecvența efectelor nedorite neereditare la urmași sau să afecteze funcțiunile sau capacitățile reproductive;

o) Periculoase pentru mediu = substanțe și preparate care, dacă pătrund în mediu, prezintă sau ar putea prezenta un risc imediat sau diferentiat pentru una sau mai multe componente ale mediului.

Conform HG nr. 1408/2008, etichetele trebuie să conțină, alături de informații referitoare la producător și fraze de pericol sau avertisment, pictograme care sunt în mare măsură identice cu cele folosite pentru semnalele de avertizare, ca în exemplele de mai jos:

E  Exploziv	O  Combustibil	F  Foarte inflamabil	F+  Extrem de inflamabil	T  Toxic
T+  Foarte toxic	C  Coroziv	Xn  Nociv	Xi  Iritant	N  Periculos pentru mediu

Semnul + după un simbol semnifică un nivel mai înalt al riscului.

Condițiile pentru realizarea etichetelor sunt în curs de modificare, în prezent aplicându-se cele din Regulamentul CE nr. 1272/2008²⁴, cu amendamentul din Regulamentul UE nr. 268/2011²⁵, deși este permisă până în 2015 și libera circulație a etichetelor realizate

²⁴ Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (publicat în JOUE seria L nr. 353/31.12.2008)

²⁵ Regulamentul (UE) nr. 268/2011 al Comisiei din 10 martie 2011 de modificare, în vederea adaptării la progresul tehnic și științific, a Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor (publicat în JOUE seria L nr. 38/30.03.2011)

În conformitate cu vechea legislație europeană. Este de remarcat că, în conformitate cu aceste acte normative, eticheta dreptunghiulară trebuie să cuprindă pictogramele de pericol, cuvintele de avertizare, frazele de pericol și frazele de precauție amplasate împreună pe etichetă, iar pictogramele de pericol constau dintr-un simbol negru pe un fundal alb cu un chenar roșu suficient de mare și în forma unui pătrat imprimat pe etichetă, poziționat ca romb. Fiecare pictogramă trebuie să ocupe cel puțin a cincisprezecea parte din suprafața etichetei armonizate, dar, pentru a fi clar vizibilă, suprafața sa minimă nu trebuie să fie mai mică de 1 cm². Un alt element specific, introdus prin noua reglementare aplicată în U.E. constă în existența unei pictograme specifice prin care se semnalează pericolul de toxicitate asupra unui organ țintă. Principalele simboluri folosite la pictograme sunt:

- simbol "bombă care explodează" (GHS01) – folosit, de exemplu, pentru explozivi, substanțe chimice autoreactive instabile, peroxizi;
- simbol "flacăra" (GHS02) – folosit, de exemplu, pentru gaze, aerosoli sau lichide foarte inflamabile, solide piroforice, substanțe și amestecuri care se autoîncălesc;
- simbol "flacăra deasupra unui cerc" (GHS03) – folosit, de exemplu, pentru gaze, solide sau lichide oxidante;
- simbol "butelie de gaz" (GHS04) – folosit, de exemplu, pentru gaze sub presiune, comprimate, lichificate sau dizolvate;
- simbol "corodare" (GHS05) – folosit, de exemplu, pentru substanțe corozive pentru metale, substanțe corozive pentru piele și pentru substanțe care provoacă lezarea gravă a ochilor;
- simbol "craniu cu două oase încrucișate" (GHS06) – folosit, de exemplu, pentru substanțe și preparate cu toxicitate acută (orală, dermică sau prin inhalare);
- simbol "semnul exclamării" (GHS07) – folosit, de exemplu, pentru substanțe care generează un pericol relativ redus de toxicitate acută sau care produc iritarea ochilor, cărilor respiratorii sau a pielii, sensibilizări ale pielii, efecte narcotice;
- simbol "pericol pentru sănătate" (GHS08) – folosit, de exemplu, pentru substanțe care generează pericol de toxicitate asupra unui organ țintă specific, la o singură expunere sau la expuneri repetate, sensibilizări ale căilor respiratorii, mutagenitatea celulelor embrionare sau toxicitate pentru reproducere, pericol prin aspirare;
- simbol "mediu" (GHS09) – folosit, de exemplu, pentru substanțe periculoase pentru mediul acvatic.

GHS01 	GHS02 	GHS03 	GHS04 
GHS05 	GHS06 	GHS05 	GHS07 

			
GHS08 	GHS09 		

1.1. Prevederile pct. 1 nu se aplică recipientelor folosite la locul de muncă pentru o perioadă scurtă de timp și recipientelor al căror conținut se schimbă frecvent, cu condiția să se ia măsuri alternative adecvate care garantează același nivel de protecție, în special pentru informarea și/sau instruirea lucrătorilor.

§.47. O soluție posibilă poate fi aplicarea unui panou de avertizare “Pericol general” cu un panou suplimentar pe care să se menționeze “Substanțe chimice periculoase”.

1.2. Etichetele prevăzute la pct. 1 pot fi:

- înlocuite cu panourile de avertizare prevăzute în anexa nr. 2, preluându-se aceeași pictogramă sau același simbol;
- completate cu informații suplimentare, ca de exemplu numele și/sau formula substanței sau ale preparatului periculos și detalii privind riscul;
- completate sau înlocuite cu panouri pentru transportul substanțelor sau preparatelor periculoase, în cazul transportului recipientelor la locul de muncă

§.48. După cum se observă, pe recipiente sau conducte pot fi aplicate fie doar etichetă cu pictograma corespunzătoare pericolului cel mai mare generat de substanța sau substanțele conținute, fie panourile de avertizare specificate în HG nr. 971/2006 cu pictograma corespunzătoare sau alte panouri pentru transportul substanțelor periculoase (de exemplu un panou dreptunghiular de culoare portocaliu-fluorescent și pictograma “semnul exclamării”), însoțite eventual de alte informații utile (de exemplu numele substanței conținute sau codul ei specificat în legislație, unde este cazul, cuvântul de avertizare “pericol”, fraze de pericol sau de prevenire).

2. Semnalizarea trebuie să fie amplasată în următoarele condiții:

- pe partea/părțile vizibilă/vizibile;
- sub formă rigidă, autocolantă sau pictată.

§.49. Forma în care se aplică semnalizarea de pe recipiente sau conducte nu este stabilită prin lege, ea putând fi aplicată pe un panou rigid, putând fi o etichetă autocolantă sau fixată în alt mod sau putând fi realizată direct, prin vopsire.

3. Caracteristicile intrinseci prevăzute la pct. 1.4 din anexa nr. 2 și condițiile de utilizare prevăzute la pct. 2 din anexa nr. 2 privind panourile de semnalizare de aplică, dacă este cazul, etichetării prevăzute la pct. 1 din prezenta anexă.

§.50. În general pe recipiente se aplică fie etichetele specifice prevăzute de legislația menționată la comentariul **§46** sau pictograma corespunzătoare unui panou de avertizare. Dacă se consideră necesar, pot fi adăugate și pictogramele corespunzătoare panourilor de obligativitate sau interdicere potrivite. Când se aplică un panou, acesta trebuie să fie în forma și culoarea corespunzătoare mesajului transmis, inclusiv în ceea ce privește pictograma și proporțiile acesteia în raport cu restul panoului.

4. Fără a aduce atingere prevederilor pct. 1, 2 și 3, etichetele utilizate pe conducte trebuie amplasate vizibil, în vecinătatea locurilor care prezintă cele mai mari pericole, cum ar fi vanele și punctele de racordare, și la distanțe aproximativ egale.

§.51. Vanele sau punctele de racordare a conductelor sunt zonele la care există o probabilitate mai mare de a apărea scăpări ale substanțelor conținute, de exemplu ca urmare a erodării garniturilor în urma manevrelor repetate sau a corodării lor de substanțele conținute, datorită unor presiuni interne prea mari sau a unor șocuri. De aceea, etichetarea trebuie să acopere cel puțin zona din apropierea acestora.

5. Suprafețele, sălile sau incintele utilizate pentru depozitarea substanțelor sau a preparatelor periculoase în cantități mari trebuie să fie semnalizate printr-un panou de avertizare corespunzător.

Aceste panouri trebuie să fie dintre cele enumerate la pct. 3.2 din anexa nr. 2 sau marcate în conformitate cu pct. 1 din prezenta anexă.

Face excepție cazul în care ambalajele sau recipientele sunt etichetate corespunzător, ținându-se seama de prevederile pct. 1.5 din anexa nr. 2 referitoare la dimensiuni.

Depozitarea mai multor substanțe sau preparate periculoase poate fi indicată prin panoul de avertizare "pericol general".

Panourile sau etichetele menționate anterior trebuie să fie plasate, după caz, în apropierea suprafeței de depozitare sau pe ușa de acces la depozitul respectiv.

§.52. În general, suprafețele, sălile sau incintele utilizate pentru depozitarea substanțelor sau a preparatelor periculoase în cantități mari trebuie să fie semnalizate printr-un panou de avertizare, care să cuprindă fie pictograma corespunzătoare pericolului celui mai mare pentru sănătatea și securitatea persoanelor (de exemplu "Substanțe toxice", atunci când în incintă sau în spațiul special delimitat se găsesc atât substanțe toxice, cât și substanțe nocive sau sensibilizante), fie panoul de avertizare generală "Pericol general" (a se vedea și comentariul **§41**). Acestea trebuie amplasate pe ușa, pe pereții de lângă spațiul de depozitare sau în fața zonei de depozitare, astfel încât să fie observabile de la o distanță suficient de mare pentru a se adopta comportamentul corespunzător (de regulă de la cel puțin 7m). Este permis să nu se instaleze astfel de panouri, dacă recipientele în care sunt păstrate substanțele sunt etichetate corespunzător, cu pictograme suficient de mari pentru a fi ușor observabile și a fi înțeleasă semnificația lor de la distanța menționată.

ANEXA Nr. 4 - Cerințe minime privind identificarea și localizarea echipamentelor destinate prevenirii și stingerii incendiilor

1. Observație preliminară

Prezenta anexă se aplică echipamentului destinat exclusiv prevenirii și stingerii incendiilor.

2. Echipamentele folosite la prevenirea și stingerea incendiilor trebuie identificate prin utilizarea unei anumite culori pentru echipament și prin amplasarea unui panou de localizare și/sau prin utilizarea unei culori specifice pentru locul unde se află echipamentele respective ori punctele de acces la acestea.

§.53. Echipamentele destinate exclusiv prevenirii și stingerii incendiilor, cum ar fi extintoare/stingătoare mobile, furtun de incendiu, scară, dar și butoaie cu nisip sau lopeți pentru aplicarea de nisip, cărucioare pentru transportul stingătoarelor de mare capacitate sau telefonul special cu legătură directă cu instituții de intervenție rapidă în caz de incendiu, trebuie identificate în primul rând prin colorarea lor în culoarea roșie și în al doilea rând prin identificarea locului lor de amplasare. Identificarea locului de amplasare a echipamentelor destinate exclusiv prevenirii și stingerii incendiilor se poate face fie prin utilizarea unui panou cu semnificația adecvată, dacă există, fie prin colorarea în culoarea roșie a zonelor, pereților sau grilajelor care înconjoară amplasamentul.

3. Aceste echipamente se identifică prin culoarea roșie. Suprafața roșie trebuie să fie suficient de mare pentru a permite identificarea rapidă a echipamentului.

§.54. Pentru a permite identificarea rapidă a echipamentelor și a elimina confuziile, este recomandabil să se coloreze în roșu întregul obiect și/sau o suprafață suficient de mare și să nu se utilizeze, de exemplu doar dungii de culoare roșie. Pentru a mări vizibilitatea, culoarea ar trebui să fie fluorescentă, iar la locurile de muncă unde se lucrează și noaptea, ar trebui ca panourile să fie alimentate electric, pentru a fi vizibile și în caz de întrerupere a alimentării cu energie.

4. Panourile prevăzute la pct. 3.5 din anexa nr. 2 trebuie utilizate pentru a marca localizarea acestor echipamente.

§.55. Atunci când echipamentul destinat exclusiv prevenirii și stingerii incendiilor nu este vizibil de la orice loc de muncă din incinta în care se află, se vor utiliza panouri pentru indicarea direcției în care se află, însoțite eventual de panoul cu semnificația echipamentului (“Extinctor”, “Furtun de incendiu” etc).

ANEXA Nr. 5 - Cerințe minime privind semnalizarea obstacolelor și a locurilor periculoase și pentru marcarea căilor de circulație

1. Semnalizarea obstacolelor și a locurilor periculoase

1.1. Marcarea locurilor cu risc de lovire de un obstacol și de cădere a obiectelor și persoanelor se face în interiorul zonelor construite ale întreprinderii, în care lucrătorii au acces în cursul activității lor, prin culoarea galbenă alternativ cu culoarea neagră sau culoarea roșie alternativ cu culoarea albă.

1.2. Dimensiunile marcatului trebuie să țină seama de dimensiunile obstacolului sau ale locului periculos semnalat.

1.3. Benzile galben-negre sau roșu-albe trebuie să fie înclinate la circa 45° și să aibă dimensiunile aproximativ egale.

1.4. Exemplu:



§.56. Astfel de marcaje, prin vopsirea directă a zonei periculoase sau prin aplicarea de benzi termocolante sau benzi fixate pe suport, pot fi folosite pentru orice tip de obstacol, de exemplu amplasat pe sol sau la nivelul părții superioare a unei zone cu înălțime mică.

Pentru zonele de pe șantier unde accesul este limitat, în conformitate cu HG nr. 300/2006²⁶, cu modificările și completările ulterioare²⁷, trebuie prevăzute mijloace care să împiedice pătrunderea persoanelor neautorizate sau cel puțin să semnaleze existența unui pericol.

Se pot folosi în acest scop benzi care înconjoară zona sau bariere conform exemplului de mai jos:



2. Marcarea căilor de circulație

2.1. Căile de circulație a vehiculelor trebuie marcate clar prin benzi continue, având o culoare perfect vizibilă, de preferință albă sau galbenă, ținându-se seama de culoarea solului, în cazul în care destinația și echipamentul încăperilor impun acest lucru pentru protecția lucrătorilor.

2.2. Benzile trebuie amplasate astfel încât să se țină seama de distanțele de securitate necesare între vehiculele care pot circula în zonă și orice obiect aflat în apropiere, precum și între pietoni și vehicule.

2.3. Căile permanente de circulație situate în exterior, în zonele construite, trebuie marcate la fel.

Fac excepție cele care sunt prevăzute cu trotuare sau bariere corespunzătoare.

§.57. Trebuie să se efectueze, de exemplu, marcarea căilor de circulație interioare în incintele în care transportul mărfurilor se realizează, de exemplu, cu motostivuitoare. Dacă există o zonă periculoasă, cu denivelări, curbe periculoase, se aplică marcarea descrisă anterior, prin benzi oblice, colorate alternativ roșu și alb sau negru și galben.

Este de menționat și faptul că HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare și HG nr. 1146/2006 impun de asemenea semnalizarea căilor de circulație, dar și a ușilor și porților situate de-a lungul căilor de siguranță /de ieșire în caz de urgență.

În plus, HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare, prevede obligativitatea asigurării iluminării de siguranță, de intensitate suficientă, în caz de întrerupere a alimentării cu energie electrică, pentru căile și ieșirile de urgență care necesită o astfel de iluminare, de exemplu în clădiri în care se lucrează în schimburi, pe culoare fără iluminare naturală.

²⁶ HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 252/21 martie 2006)

²⁷ HG nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 470/12.07.2007)

ANEXA Nr. 6 - Cerințe minime privind semnalele luminoase

1. Caracteristici intrinseci

1.1. Lumina emisă de un semnal trebuie să producă un contrast luminos adecvat mediului, în funcție de condițiile de utilizare prevăzute, fără să antreneze fenomenul de orbire, prin intensitate prea puternică, sau vizibilitate redusă, ca urmare a iluminării insuficiente.

1.2. Suprafața luminoasă care emite un semnal poate avea o culoare uniformă sau poate conține o pictogramă pe un fond determinat.

1.3. Culoarea uniformă trebuie să corespundă tabelului de culori și semnificației acestora care figurează la pct. 4 din anexa nr. 1.

1.4. Atunci când semnalul conține o pictogramă, aceasta trebuie să fie în conformitate cu cerințele corespunzătoare prevăzute în anexa nr. 2

§.58. Semnalele luminoase pot fi:

- panouri iluminate artificial, de la o sursă de current, care conțin mesajele adecvate (pictograma și culoarea corespunzătoare) pentru semnalarea unui risc sau furnizarea unei informații, destinate a fi observate pe timp de noapte, de exemplu panourile iluminate care indică ieșirile de urgență;

- semnale luminoase, care atenționează lucrătorii privind existența unui anumit risc, care este greu identificabil prin alte mijloace; acestea sunt de regulă astfel concepute (de obicei fiind conectate printr-o legătură electrică la sursa generatoare de risc), încât declanșarea lor să fie determinată de apariția pericolului; aceasta este de exemplu situația semnalelor de avertizare asupra întreruperii alimentării cu aer curat în spații închise, a semnalelor de avertizare asupra unor deplasări periculoase sau a unor defecțiuni ale unor echipamente de muncă; de obicei aceste semnale luminoase au culoare uniformă;

- semnale luminoase declanșate voluntar, prin intervenția unei persoane desemnate în acest scop, de exemplu alarme, semnale de avertizare; de obicei acestea au culoare uniformă.

În principiu, aceste semnale implică una sau mai multe lămpi acționate prin punere sub tensiune.

Lumina emisă ar trebui să fie preponderent din spectrul vizibil.

Culoarea trebuie să fie conform codului de culori, adecvată informației care se dorește a fi transmisă.

Pentru a selecționa cel mai adecvat nivel de iluminare pentru lumina emisă de un mijloc de semnalizare luminos care trebuie instalat, trebuie să se aibă în vedere nivelul de iluminare al zonei în care urmează a fi instalat, în funcție de care trebuie aleasă și iluminanța mijocului de semnalizare.

Trebuie avut în vedere ca intensitatea luminoasă să nu fie puternică, astfel încât să jeneze lucrătorii aflați în apropiere sau chiar să-i orbească.

În acest sens, trebuie avută în vedere respectarea cerințelor referitoare la valorile limită ale radiațiilor optice artificiale, incluse Anexa nr.1 din HG nr. 510/2010²⁸ privind cerințele

²⁸ HG nr. 510/2010 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 427/25.06.2010)

minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale.

HG nr. 510/2010 prevede ca, în cazul lucrătorilor expuși la surse artificiale de radiații optice, angajatorul să evalueze și, dacă este necesar, să măsoare și/sau să calculeze nivelurile de radiații optice la care pot fi expuși lucrătorii, în scopul de a putea defini și pune în aplicare măsurile necesare pentru a reduce expunerea până la nivelurile limitelor aplicabile.

Metodologia utilizată la evaluare, măsurare și/sau calcularea nivelurilor de radiații incoerente (care nu sunt radiații laser), trebuie să fie în conformitate cu recomandările Comisiei Internaționale de Iluminat (CIE) și ale Comitetului European de Standardizare (CEN).

Anexa nr. 1 din HG 510/2010 cuprinde formule de calcul și limite de expunere în funcție de spectrul de radiații și pornind de la următoarele caracteristici ale sursei:

- iluminare energetică spectrală (E) sau densitate de putere spectrală, care reprezintă puterea radiată incidentă pe unitate de suprafață pe o suprafață, exprimată în watt pe metru pătrat (W/m^2)
- expunere energetică (H) - integrala iluminării energetice în raport cu timpul, exprimată în joule pe metru pătrat (J/m^2)
- iluminanță energetică (L) - fluxul energetic sau puterea pe unitate de unghi solid și pe unitate de suprafață, exprimat/exprimată în wați pe metru pătrat pe steradian (Wm^{-2}/sr);
- nivel - combinația de iluminare energetică, expunere energetică și luminanță energetică la care este expus lucrătorul.

Atunci când se instalează un mijloc de semnalizare luminos într-un spațiu fără iluminare naturală, care deci necesită iluminare permanentă, precum și atunci când alimentarea cu energie este întreruptă pe timp de noapte, trebuie utilizate mijloace de semnalizare fotoluminiscente sau trebuie prevăzută o sursă suplimentară, automată de alimentare cu energie.

Mijloacele de semnalizare fotoluminiscente (fosforescente) conțin pigmenți fotoluminiscenți care au proprietatea ca, după ce au fost stimulați prin iluminare cu radiații ultraviolete, vizibile sau infraroșii, la temperaturi cuprinse în intervalul $(-5 \div 50)^{\circ}C$ să strălucească încă circa 30 minute, fără altă stimulare, cu o luminanță suficientă pentru a fi vizibile.

Utilizarea de materiale fotoluminiscente sub formă de benzi aplicate în imediata apropiere a unor panouri de indicare a direcțiilor pentru evacuarea de urgență amplasate, de exemplu, pe holuri, poate îmbunătăți considerabil vizibilitatea semnalizării în caz de incendiu, degajare de fum.

2. Reguli specifice de utilizare

2.1. Dacă un dispozitiv poate emite atât un semnal continuu, cât și unul intermitent, semnalul intermitent va fi utilizat pentru a indica, în raport cu semnalul continuu, un nivel mai ridicat de pericol sau o urgență mai mare de intervenție ori de acțiune solicitată sau impusă.

Durata fiecărui impuls luminos și frecvența impulsurilor unui semnal luminos intermitent trebuie stabilite astfel încât:

- a) să asigure o bună percepție a mesajului;
 - b) să evite orice confuzie, atât între diferitele semnale luminoase, cât și cu un semnal luminos continuu.
- 2.2. Dacă un semnal luminos intermitent este utilizat în locul unui semnal acustic sau în completarea acestuia, codul semnalului luminos trebuie să fie identic.
- 2.3. Un dispozitiv care emite un semnal luminos utilizabil în caz de pericol grav trebuie să fie supravegheat în mod special sau să fie prevăzut cu un bec de rezervă.

§.59. Este recomandabil ca, încă de la proiectarea și organizarea locului de muncă, să se urmărească ca echipamentele de muncă (în special mașini) care sunt prevăzute cu mijloace de semnalizare a unor riscuri să fie suficient de distanțate pentru a evita orice confuzie între diferitele semnale luminoase.

Trebuie evitată utilizarea culorilor de securitate folosite pentru semnale luminoase în alte scopuri (vopsirea pereților, ușilor, echipamentelor de muncă etc.), cel puțin în jurul semnalului luminos.

Dispozitivele care emit semnale luminoase în caz de pericol grav trebuie supuse unor verificări mai frecvente ale funcționării și, în funcție de caz, trebuie să fie prevăzute cu alimentare de energie de rezervă și becuri de rezervă.

ANEXA Nr. 7 - Cerințe minime privind semnalele acustice

1. Caracteristici intrinseci
- 1.1. Un semnal acustic trebuie:
- a) să aibă un nivel sonor considerabil mai înalt față de zgomotul ambiant, astfel încât să poată fi auzit, fără să fie excesiv sau supărător;
 - b) să poată fi recunoscut ușor, în special după durata impulsurilor, distanța dintre impulsuri sau grupuri de impulsuri, și să poată fi diferențiat ușor de orice alt semnal acustic și de zgomotele ambientale.
- 1.2. Dacă un dispozitiv poate emite un semnal acustic atât cu frecvență variabilă, cât și cu frecvență constantă, frecvența variabilă va fi utilizată pentru a indica, în raport cu frecvența constantă, un nivel mai ridicat de pericol, o urgență crescută de intervenție sau o acțiune impusă/solicitată.
2. Codul care trebuie utilizat
- Sunetul semnalului de evacuare trebuie să fie continuu.

§.60. De obicei semnalele acustice sunt sunete cu intensitate mare, percepute de orice lucrător, iar utilizarea lor se face pentru o perioadă scurtă.

Specialiștii subliniază faptul că, pentru ca un semnal acustic să fie perceput, el trebuie să aibă o intensitate mai mare cu cel puțin 10dB (A) decât zgomotul de fond, dar în nici o situație nu trebuie să depășească 120 dB (A).

În cazul în care toți lucrătorii poartă antifoane, la stabilirea nivelului sunetului emis de un sistem de semnalizare acustică trebuie să se țină cont de atenuarea maximă asigurată de acestea.

Antifoanele trebuie să asigure o atenuare a sunetelor cu cel puțin 5 dB (A) pentru orice lungime de undă, dar valorile efective pentru diferite lungimi de undă pot ajunge și la peste 20 dB(A).

Din acest motiv, la stabilirea semnalului acustic adecvat la locul de muncă trebuie să se aibă în vedere atât lungimea de undă și intensitatea sunetului emis de dispozitiv, cât și atenuarea maximă indicată de producătorul antifoanelor folosite, pentru lungimea de undă a dispozitivului de semnalizare acustică.

În cazul în care lucrătorii au deficiențe acustice, trebuie utilizate pentru alarmare semnalizarea acustică combinată cu semnale luminoase.

Utilizarea semnalelor acustice în scop de alarmare este prevăzută prin lege cel puțin în caz de incendiu.

Semnale acustice trebuie să se folosească și pentru avertizarea efectuării anumitor manevre periculoase (montare, demontare) ale echipamentelor de muncă, așa cum se prevede prin HG nr. 1146/2006.

În locații unde este necesară furnizarea de aer curat, respirabil printr-o instalație de ventilație, iar oprirea acesteia ar prezenta un risc mare de îmbolnăvire pentru persoanele expuse, este obligatoriu ca să existe un sistem de control care să semnalizeze orice oprire accidentală a ventilării (a se vedea HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare).

Semnalizarea poate fi acustică sau luminoasă sau o combinație a celor două.

ANEXA Nr. 8 - Cerințe minime privind comunicarea verbală

1. Caracteristici intrinseci

1.1. Comunicarea verbală se stabilește între un vorbitor sau un emițător și unul ori mai mulți auditori, sub forma unui limbaj format din texte scurte, grupuri de cuvinte și/sau cuvinte izolate, eventual codificate.

1.2. Mesajele verbale trebuie să fie cât mai scurte, simple și clare.

§.61. Comunicarea verbală se utilizează ca mijloc de semnalizare a unor situații periculoase limitate ca durată, pentru avertizare, pentru chemarea persoanelor în scopul desfășurării unei activități sau pentru efectuarea unor manevre/operații în condiții de securitate. Implică un vorbitor/emițător, care transmite mesajul și unul sau mai mulți auditori, respective persoane care recepționează mesajul și trebuie să acționeze în conformitate cu semnificația acestuia.

Comunicările verbale pot include cuvinte sau fraze scurte. De exemplu, în cazul evacuării de urgență, comunicările verbale pot furniza informații privind eventuale căi de ieșire blocate.

Durata unei comunicări verbal ar trebui să fie cât mai scurtă.

1. Caracteristici intrinseci

...

1.3. Calitățile de comunicare ale vorbitorului și facultățile auditive ale auditorilor trebuie să asigure o comunicare verbală sigură.

§.62. Calitățile de comunicare ale vorbitorului (claritatea cu care rostește cuvintele) și facultățile auditive ale auditorilor/persoanelor care trebuie să reacționeze sunt deosebit

de importante pentru transmiterea corectă a mesajului, adoptarea de comportamente adecvate și desfășurarea activităților următoare în condiții de securitate. Nu se va utiliza comunicarea verbală atunci când emițătorul posibil prezintă deficiențe de vorbire (de exemplu este bâlbâit sau nu pronunță corect anumite sunete) și nici când cei care ar trebui să recepționeze mesajul nu aud bine.

1. Caracteristici intrinseci

...

1.4. Comunicarea verbală poate fi directă, utilizând vocea umană, sau indirectă, prin voce umană ori artificială, difuzată prin oricare mijloc corespunzător.

§.63. În funcție de distanța dintre vorbitor și auditor/auditori și de nivelul de zgomot din mediu, se poate opta pentru comunicare verbală directă sau difuzată printr-un mijloc corespunzător de amplificare (megafon). Mesajele se pot transmite de asemenea prin instalații radio interne, utilizând vocea umană sau artificială (mesaje generate pe calculator).

De exemplu, în spații publice, cum ar fi spitale, hoteluri, semnalul de alarmă poate fi însoțit de instrucțiuni verbale scurte, transmise prin instalații radio interne sau cu ajutorul unor dispozitive de amplificare (megafon).

Este recomandabil ca în clădirile cu birouri să se ia în considerație achiziționarea unui megafon pentru transmiterea unor mesaje de urgență de la un centru de comandă.

Atunci când se utilizează un mijloc de amplificare a sunetului, trebuie să se ia în considerație nivelul zgomotului ambiental.

Intensitatea sunetului transmis prin mijloace mecanice ar trebui să fie cu cel puțin 10 dB(A) mai mare decât a zgomotului ambiental, dar nu ar trebui să fie peste 100 dB (A), pentru a nu afecta persoanele din jur.

2. Reguli specifice de utilizare

2.1. Persoanele implicate trebuie să cunoască bine limbajul utilizat, pentru a putea pronunța și înțelege corect mesajul verbal și pentru a adopta, în consecință, comportamentul corespunzător în domeniul securității și/sau al sănătății.

§.64. Comunicarea verbală trebuie utilizată numai atunci când atât vorbitorul, cât auditorii cunosc semnificația cuvintelor utilizate și, dacă este cazul, a acțiunilor pe care trebuie să le efectueze. În special atunci când se utilizează comunicarea verbală pentru dirijarea unor operații periculoase, este esențial ca, anterior declanșării acțiunilor, persoanele implicate să se pună de acord privind semnificația cuvintelor ce urmează a fi folosite.

2. Reguli specifice de utilizare

.....

2.2. Dacă comunicarea verbală este utilizată în locul sau complementar unui gest-semnal, trebuie folosite cuvinte-cod, ca de exemplu:

- a) start - pentru a indica începerea comenzii;
- b) stop - pentru a întrerupe sau a termina o mișcare;
- c) oprește - pentru a opri operațiunea;
- d) ridică - pentru a ridica o greutate;

- e) coboară - pentru a coborî o greutate;
- f) înainte - sensul mișcărilor respective trebuie coordonate, când este cazul, cu gesturile de semnalizare corespunzătoare;
- g) înapoi - sensul mișcărilor respective trebuie coordonate, când este cazul, cu gesturile de semnalizare corespunzătoare;
- h) dreapta - sensul mișcărilor respective trebuie coordonate, când este cazul, cu gesturile de semnalizare corespunzătoare;
- i) stânga - sensul mișcărilor respective trebuie coordonate, când este cazul, cu gesturile de semnalizare corespunzătoare;
- j) pericol - pentru a solicita oprirea de urgență;
- k) repede - pentru a accelera o mișcare, din motive de securitate.

§.65. Comunicarea verbală poate fi folosită singură sau asociată cu un alt mijloc de semnalizare, de exemplu cu un semnal acustic, luminos sau cu un gest-semnal.

Ar trebui ca la nivelul fiecărei întreprinderi să se stabilească cuvintele-cod care se vor folosi pentru comunicări verbale de securitate și personalul să fie instruit privind semnificația lor și comportamentele de adoptat. Este recomandabil să se folosească exemplele de cuvinte-cod specificate în actul normativ, dar pot fi utilizate și alte cuvinte, de exemplu "gata" pentru a indica sfârșitul unei operațiuni.

Trebuie evitată folosirea cuvintelor asemănătoare fonetic care pot crea confuzii, mai ales în situațiile în care ar trebui percepute de la distanță.

Trebuie de asemenea evitată folosirea cuvintelor cu aceeași terminație sau care încep asemănător, pentru a transmite instrucțiuni opuse ca semnificație.

Atunci când comunicarea verbală este folosită împreună cu gesturi-semnal pentru dirijarea unor manevre, trebuie avut grijă să existe o concordanță deplină între semnificația cuvântului folosit și semnificația gestului-semnal asociat.

ANEXA Nr. 9 - Cerințe minime privind gesturile-semnal

1. Caracteristici

1.1. Gesturile-semnal trebuie să fie precise, simple, ample, ușor de executat și de înțeles și bine diferențiate de alte gesturi-semnal.

1.2. Utilizarea în același timp a ambelor brațe trebuie să se facă în mod simetric și pentru executarea unui singur gest-semnal.

1.3. Gesturile utilizate pot varia ușor sau pot fi mai detaliate în raport cu reprezentările prevăzute la pct. 3, cu condiția să respecte caracteristicile prezentate la pct. 1.1 și 1.2, cu condiția ca semnificația și înțelegerea lor să fie cel puțin echivalente.

§.66. Gesturile-semnal se folosesc în mod tradițional pe aeroporturi și în porturi, pentru dirijarea navelor. În industrie se folosesc de obicei în cazul manipulării mașinilor grele sau voluminoase, a elementelor de construcție sau a unor mărfuri grele și voluminoase cu ajutorul macaralelor.

În astfel de situații, fie zgomotul ambiental este mare și ar împiedica transmisia directă a comenzilor, prin comunicare verbală, fie destinatarul mesajului căruia trebuie transmis se află la distanță mare și nu l-ar percepe clar.

Atunci când se folosesc gesturi-semnal, semnificația acestora trebuie bine cunoscută, atât de emitent (denumit „agent de semnalizare”), cât și de destinatar, de persoana care urmează să efectueze anumite mișcări, manevre sau operații („operator”).

Ambele persoane trebuie instruite anterior.

Agentul de semnalizare/emitentul, trebuie să aibă o formare/instruire prin antrenamente corespunzătoare, pentru a executa gesturile precis, amplu și a-și coordona mișcările ambelor brațe, astfel încât să fie simetrice și să nu creeze confuzii.

2. Reguli de utilizare specifice

2.1. Persoana care emite semnale, denumită agent de semnalizare, transmite instrucțiunile de manevră, utilizând gesturi-semnal, către persoana care recepționează semnale, denumită operator.

2.2. Agentul de semnalizare trebuie să poată urmări vizual desfășurarea manevrelor, fără a se afla în pericol din cauza acestora.

2.3. Responsabilitățile agentului de semnalizare sunt exclusiv direcționarea manevrelor și asigurarea securității lucrătorilor aflați în apropiere.

2.4. În situația în care nu sunt îndeplinite condițiile prevăzute la pct. 2.2, trebuie să se prevadă încă unul sau mai mulți agenți de semnalizare.

2.5. Atunci când nu poate executa ordinele primite cu garanțiile de securitate necesare, operatorul trebuie să întrerupă manevrele în curs pentru a cere noi instrucțiuni.

§.67. Între persoana care emite semnalele (“agentul de semnalizare”) și cea care le recepționează și acționează potrivit semnificației acestora trebuie să existe contact vizual până la efectuarea acțiunii indicate prin gest. Agentul de semnalizare trebuie să urmărească dacă operațiile care urmează a fi efectuate de operator ca urmare a gestului-semnal pe care îl execută el însuși se vor desfășura fără a pune în pericol nici propria securitate, nici securitatea lucrătorilor aflați împrejur sau bunurile existente. Dacă este necesar, el poate fi asistat de alte persoane, care să-i semnaleze, prin comunicare verbală sau prin gesturi-semnal, dacă apare un anumit pericol și este necesar să se adopte urgent un anumit comportament, de exemplu să se întrerupă momentan activitățile operatorului.

Trebuie de asemenea să se stabilească un mijloc de comunicare de către operator a situațiilor în care acesta sesizează că nu poate executa ordinele primite în condiții de securitate și întrerupe manevra efectuată pentru a cere noi instrucțiuni. Se pot stabili inclusiv gesturi-semnal pe care le transmite operatorul, acesta putând deveni deci, la rândul său, un “agent de semnalizare”.

Deși este recomandabil ca, dacă este necesar, să se utilizeze gesturile - semnal descrise în HG nr. 971/2006 și personalul să fie instruit în mod special privind semnificația acestora, actul normativ permite ca să se utilizeze, în anumite situații, și alte gesturi-semnal referitoare la aceleași manevre, în special atunci când în anumite sectoare de activitate există o tradiție privind utilizarea anumitor gesturi-semnal. Astfel de situații se întâlnesc, de exemplu, în cazul operatorilor de pe macarale, în transportul naval sau aerian. În astfel de cazuri, nu se recomandă înlocuirea mișcărilor tradiționale cu mișcările descrise în HG 971/2006, dacă sunt diferite, întrucât există riscul de a produce confuzie la lucrătorii cu vechime mai mare privind adevărata semnificație a gestului, ceea ce ar putea conduce la accidente.

2. Reguli de utilizare specifice

.....

2.6. Accesorii pentru semnalizarea prin gesturi

2.6.1. Agentul de semnalizare trebuie să poată fi ușor recunoscut de către operator.

2.6.2. Agentul de semnalizare trebuie să poarte unul sau mai multe elemente de recunoaștere adecvate, de exemplu: vestă, cască, manșoane, banderole, paletе.

2.6.3. Elementele de recunoaștere trebuie să fie viu colorate, de preferință toate de aceeași culoare, utilizată exclusiv de agentul de semnalizare.

§.68. Se recomandă ca agentul de semnalizare să utilizeze cel puțin un articol de îmbrăcăminte realizat parțial sau total din materiale fluorescente, în culoare roșu fluorescent, roșu-portocaliu fluorescent sau galben fluorescent, culori care asigură o vizibilitate mare pe timp de zi. Pot fi folosite bluze sau costume complete care asigură în același timp protecția împotriva riscurilor de la locul de muncă și vizibilitate mărită prin folosirea de materiale fluorescente sau se pot purta suplimentar, în plus față de îmbrăcămintea normală, veste sau pieptare/hamuri realizate din materiale fluorescente.

Ar trebui ca suprafața colorată să fie cât mai mare și, dacă se consideră necesar, să acopere și mâinile. Astfel, se pot folosi nu numai articole de îmbrăcăminte de mare vizibilitate, ci și mănuși sau protectori ai capului (capișoane, căști) în culorile menționate, ca în exemplul de mai jos:



Culoarea trebuie aleasă în funcție de culoarea mediului, astfel încât să se realizeze un contrast cât mai mare.

Articolele de îmbrăcăminte care îndeplinesc condițiile minime pentru asigurarea unei vizibilități adecvate pe timp de zi, dar și pe timp de noapte în lumina farurilor, sunt articole de îmbrăcăminte avertizoare, de mare vizibilitate, realizate în conformitate cu standardul SR EN 471+A1:2008 (EN 471:2003+A1:2007) "Îmbrăcăminte de semnalizare de mare vizibilitate pentru utilizare profesională. Metode de încercare și cerințe".

În funcție de suprafețele de material fluorescent și retroreflectant, îmbrăcămintea avertizoare de mare vizibilitate se încadrează în clasele 1, 2 sau 3 – în ordine crescătoare a proprietăților de mare vizibilitate. În mod similar, creșterea suprafeței de materiale fluorescente de pe căști, mănuși, paletе sau manșoane crește vizibilitatea.

3. Gesturi codificate utilizabile

Observații preliminare:

Ansamblul gesturilor codificate, indicate mai jos, nu aduce atingere folosirii altor coduri care vizează aceleași manevre, aplicabile la nivel național în anumite sectoare de activitate.

§.69. Gesturile-semnal se pot clasifica în:

- gesturi generale, care semnalează că acțiunea preconizată poate fi inițiată sau oprită;

- gesturi care semnalează necesitatea și posibilitatea efectuării unor mișcări pe verticală;
- gesturi care semnalează necesitatea și posibilitatea efectuării unor mișcări pe orizontală;
- gesturi care semnalează un pericol.

Primele trei grupe se referă la gesturi-semnal utilizate în condiții de securitate, care au ca scop să evite ca prin operațiunea efectuată să se genereze un pericol pentru operator sau persoanele, animalele și bunurile aflate în preajmă, a patra grupă cuprinde gesturi prin care se semnalează în același timp existența unui pericol și necesitatea de a se efectua anumite mișcări pentru a evita accidentarea unor persoane sau deteriorarea unor bunuri.

În cursul activităților, de regulă este necesar să se folosească combinații de mai multe gesturi-semnal, de exemplu cel puțin combinații ale gesturilor-semnal generale cu cele care indică necesitatea unei deplasări pe o anumită direcție.

A) Gesturi generale

Semnificație	Descriere	Ilustrare
START Atenție Începerea executării comenzii	Brațele întinse orizontal, cu palmele îndreptate în față	
STOP Întrerupere Încheierea mișcării	Brațul drept orientat în sus, cu palma îndreptată în față	
SFÂRȘITUL operațiunii	Măinile împreunate la nivelul pieptului	

§.70. Prin gesturile generale se semnalează că este posibil să se demareze o anumită mișcare sau operațiune sau că trebuie să se încheie mișcarea, respectiv întreaga operațiune. Întrucât o operațiune/o activitate poate implica mai multe tipuri de mișcări care urmează a fi efectuate, este prevăzut un gest pentru semnalizarea necesității încheierii unei mișcări (de exemplu mișcarea de ridicare a unei sarcini sau deplasarea spre dreapta a unui utilaj) și un gest prin care se semnalizează sfârșitul întregii operațiuni/activități. Pentru a transmite informațiile corespunzătoare gesturilor-semnal generale, agentul de semnalizare își poziționează brațele într-un mod specific, fără a executa alte mișcări pe parcursul transmiterii mesajului.

B) Mișcări verticale

Semnificație	Descriere	Ilustrare
RIDICARE	Brațul drept îndreptat în sus, cu palma orientată în față și descriind lent un cerc	
COBORÂRE	Brațul drept îndreptat în jos, cu palma orientată în jos și descriind lent un cerc	
DISTANȚĂ VERTICALĂ	Se indică distanța necesară cu ajutorul mâinilor	

§.71. Gesturile – semnal prin care se transmit informații privind necesitatea efectuării unor mișcări pe verticală (urcare sau coborâre) sunt gesturi dinamice, în care brațul drept, îndreptat în sus (ridicat) sau în jos (coborât), pe lângă corp, descrie în același timp o mișcare circulară. În plus, pentru indicarea necesității de a se efectua mișcări de ridicare sau coborâre pe distanțe foarte mici, se poate indica distanța cu ajutorul brațelor, amplasate distanțat pe verticală; în acest caz agentul de semnalizare trebuie să se poziționeze oblic față de operator, pentru ca acesta din urmă să poată sesiza distanța, fără ca aprecierea acesteia să fie afectată eventual de îmbrăcămintea emitentului gestului-semnal.

C) Mișcări orizontale

Semnificație	Descriere	Ilustrare
ÎNAINTE	Brațele îndoite, cu palmele în sus; antebrațele se îndreaptă încet spre partea superioară a corpului	
ÎNAPOI	Brațele îndoite, cu palmele în jos; antebrațele se îndreaptă încet spre partea inferioară a corpului	

Semnificație	Descriere	Ilustrare
La DREAPTA în raport cu agentul de semnalizare	Brațul drept întins, aproximativ orizontal, cu palma îndreptată în jos se execută lent mișcări ale brațului către dreapta	
La STÂNGA în raport cu agentul de semnalizare	Brațul stâng întins, aproximativ orizontal, cu palma îndreptată în jos se execută lent mișcări ale brațului către stânga	
DISTANȚĂ ORIZONTALĂ	Se indică cu mâinile distanța necesară.	

§.72. Gesturile – semnal prin care se transmit informații privind necesitatea efectuării unor mișcări pe orizontală (înainte sau înapoi, la dreapta sau la stânga) sunt gesturi dinamice, cu mișcări lente, iar agentul de semnalizare se amplasează cu fața în unghi drept față direcția pe care se află operatorul, când indică necesitatea efectuării de mișcări înainte sau înapoi sau cu fața către operator pentru indicarea unor mișcări spre dreapta sau stânga. În acest fel, mișcarea efectuată și poziția brațelor permit o vizibilitate optimă de către operator și se evită confuziile privind semnificația gestului transmis. În plus, printr-un gest specific se indică necesitatea unor deplasări pe distanțe mici pe direcția respectivă.

D) Pericol

Semnificație	Descriere	Ilustrare
PERICOL: Oprire sau oprire de urgență	Ambele brațe orientate în sus, cu palmele îndreptate în față	
MIȘCĂRI RAPIDE	Gesturile codificate care comandă mișcările trebuie executate cu rapiditate	
MIȘCĂRI LENT	Gesturile codificate care comandă mișcările trebuie executate foarte lent	

§.73. Existența unei situații periculoase care necesită efectuarea imediat de către operator a anumitor mișcări se semnalează prin ridicarea ambelor brațe, urmată de gestul-semnal corespunzător mișcării de efectuat. Dacă această mișcare nu presupune

doar întreruperea operațiilor, ci și mișcări de deplasare pe verticală sau orizontală, în funcție de viteza cu care ar trebui executată deplasarea respectivă, gestul-semnal codificat corespunzător (mișcarea brațului) se execută rapid sau foarte lent.

IV. ALTE PREVEDERI NORMATIVE ÎN LEGĂTURĂ CU SEMNALIZAREA DE SECURITATE ȘI/SAU SĂNĂTATE LA LOCUL DE MUNCĂ

IV.1 Acte normative care cuprind prevederi specifice referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă

În hotărârile de guvern în aplicarea Legii nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, există atât prevederi care fac trimitere la obligația de respectare a HG nr. 971/2006, cât și prevederi specifice privind aplicarea unor mijloace de semnalizare.

În tabelul următor se indică principalele acte normative care impun cerințe în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă și obiectul acestor cerințe.

Act normativ	Prevederea din actul normativ	Obiectul cerinței
HG nr. 1091/2006 ²⁹ - referitoare la cerințe minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă	Anexa 1, pct. 4.5 Anexa 2, pct. 4.5	- Căile și ieșirile de urgență speciale trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de munca. Ex: folosirea panourilor de informare
	Anexa 1, pct. 5.2 Anexa 2, pct. 5.2	- Dispozitivele neautomatizate de stingere a incendiilor trebuie să fie semnalizate în conformitate cu prevederile HG nr. 971/2006. Ex: vopsirea lor în culoarea roșie, folosirea panourilor pentru indicarea direcțiilor de amplasare împreună cu panou cu pictograma corespunzătoare dispozitivului de stingere a incendiilor ("Stingător" etc)
	Anexa 1, pct. 6.1 Anexa 1, pct. 6	- Semnalizarea avariilor la sistemele de ventilație forțată (de exemplu semnal acustic și/sau vizual)
	Anexa 1, pct. 9.1	- Semnalizarea pereților transparenti sau translucizi, în special a pereților despărțitori realizați integral din sticlă (de exemplu printr-un indicator "Pericol general", prin colorare)
	Anexa 1, pct. 19.2	Semnalizarea încăperilor pentru prim-ajutor (panou de informare)
HG nr. 1146/2006 – referitoare la cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizare în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă	Anexa 1, pct. 2.1.2 și 2.1.5	- Semnale de avertizare sonoră și/sau vizuală a persoanelor aflate în locuri periculoase când se pornește un echipament de muncă de la sistemul de comandă
	Anexa 1, pct. 3.2.2.3	- Semnalizarea echipamentelor de muncă pentru ridicarea greutăților, dacă nu sunt destinate și ridicării persoanelor (de exemplu panou de avertizare "Pericole general" + panou suplimentar "Interzisă ridicarea persoanelor")

²⁹ Hotărârea Guvernului nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 739/30 august 2006)

Act normativ	Prevederea din actul normativ	Obiectul cerinței
	Anexa 1, pct. 3.3.2.4	- Semnalizarea instalațiilor sau locurilor unde există sau se exploatează echipamente electrice - panouri, paravane, împrejmuiri (ingradiri); ex: panouri "Pericol electric" + "A nu se atinge" și eventual panouri de obligativitate a purtării mănușilor
	Anexa 1, pct. 4.3.5	- Semnalizarea părților schelelor care nu sunt gata de întrebuințare, ca de exemplu în timpul montării, demontării sau modificărilor - cu ajutorul unor semnale de avertizare a pericolului general
H G nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare – referitoare la șantiere temporare sau mobile	Anexa 4, Partea A, pct. 3.4	- Semnalizarea căilor și ieșirilor de urgență
	Anexa 4, pct. 4.4	- Semnalizarea dispozitivelor de stingere a incendiilor
	Anexa 4, Partea A, pct. 4.4	- Semnalizarea opririi accidentale a instalației de ventilație
	Anexa 4, Partea A, pct. 9.3	- Semnalizarea corespunzătoare a ușilor și porților situate de-a lungul căilor de siguranță
	Anexa 4, Partea A, pct. 10.2	- Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate
	Anexa 4, Partea A, pct. 10.4	- Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil
	Anexa 4, Partea A, pct. 13.3	- Semnalizarea încăperilor pentru prim-ajutor - Un panou de semnalizare amplasat în loc vizibil trebuie să indice clar adresa și numărul de telefon ale serviciului de urgență
	Anexa 4, Partea A, pct. 18.1	- Semnalizarea intrărilor și perimetrului șantierului
	Anexa 4, Partea B, Secțiunea 1, pct. 6.3	- Pereții transparenți sau translucizi, în special pereții realizați integral din sticlă, din încăperi ori din vecinătatea posturilor de lucru și a căilor de circulație trebuie să fie semnalizați clar
	Anexa 4, Partea B, Secțiunea 1, pct. 8.2	- Ușile transparente trebuie să fie semnalizate la înălțimea vederii
	Anexa 4, Partea B, Secțiunea 2, pct. 2.3	- Liniile electrice aeriene care nu sunt scoase de sub tensiune trebuie prevăzute cu bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații.
HG nr. 1218/2006 ³⁰ , cu modificările și completările ulterioare ³¹ - referitoare la	Art. 28	- Obligația angajatorului de a asigura sistemul de avertizare și alte sisteme de comunicare necesare pentru a semnala existența unui risc crescut pentru securitate și sănătate

³⁰ HG nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, cu modificările și completările ulterioare (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 845/13.10.2006)

³¹ HG nr. 1/2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă și a Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 44/19.01.2012)

Act normativ	Prevederea din actul normativ	Obiectul cerinței
protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți chimici		
HG nr. 1093/2006 ³² , cu modificările și completările ulterioare ³³ - referitoare la protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni	Art. 12 alin. (4) pct. j	- Delimitarea zonelor de risc și utilizarea unor indicatoare de securitate adecvate, inclusiv a indicatorului "Fumatul interzis", în zonele în care lucrătorii sunt sau pot fi expuși la agenți cancerigeni sau mutageni;
HG nr. 1092/2006 ³⁴ – referitoare la protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici	Art. 12	- Utilizarea panourilor de avertizare "Pericol biologic" și a altor panouri relevante (purtarea obligatorie a mănușilor de protecție etc), când există risc crescut
HG nr. 1875/2005 ³⁵ , cu modificările și completările ulterioare ³⁶ – referitoare la protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest	Art. 28	- Utilizarea panourilor de avertizare când la un loc de muncă se estimează că va fi depășită valoarea limită a concentrației de azbest în suspensie în aer prevăzută în actul normativ
	Art. 34	- Delimitarea și marcarea cu panouri de semnalizare de avertizare a locurilor de muncă unde este posibil ca lucrătorii să fie expuși, chiar și temporar, la azbest - Intrețicerea fumatului – implicit aplicarea panoului de interdicere „Fumatul interzis” sau „Fumatul și focul deschis interzise”
HG nr. 493/2006 ³⁷ , cu modificările și completările ulterioare ³⁸ – referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot	Art. 20	- Semnalizarea locurilor de muncă în care lucrătorii pot fi expuși la zgomot care depășește valorile de expunere superioare de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția sănătății lucrătorilor (valori de expunere superioare de la care se declanșează acțiunea: L(EX, 8h) = 85 dB(A) și, respectiv, p(vârf) = 140 Pa) – se pot folosi, de exemplu prin panouri de avertizare „Pericol general” + panou suplimentar, panouri

³² HG nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 757/06 septembrie 2006)

³³ HG nr. 1/2012

³⁴ HG nr. 1.092/2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 762/07.09.2006)

³⁵ HG nr. 1.875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, cu modificările și completările ulterioare (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 64/24.01.2006)

³⁶ HG nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 470/12.07.2007)

³⁷ HG nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 380/03.05.2006)

³⁸ HG nr. 601/2007 – a se vedea nota nr. 34

Act normativ	Prevederea din actul normativ	Obiectul cerinței
		de obligativitate „Protecție obligatorie a urechilor” - Dacă este posibil tehnic și dacă riscul expunerii justifică aceasta, locurile de munca se delimitează (cu mijloace de semnalizare a zonelor periculoase) și se limitează accesul la acestea (de exemplu cu panou „Accesul interzis persoanelor neautorizate”)
HG nr. 510/2010 - referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale	Art. 17	- Delimitarea zonelor locurilor de muncă aflate sub controlul angajatorului unde lucrătorii pot fi expuși la niveluri ale radiațiilor optice artificiale care depășesc valorile limită Exemplu: - înconjurarea zonei periculoase cu bandă cu dungă de culoare galben cu negru - panou de avertizare „Radiații laser” sau „Radiații neionizante” - panou de obligativitate privind purtarea ochelarilor de protecție
HG nr. 1.058/2006 ³⁹ – referitoare la risc potențial datorat atmosferelor explozive	Art. 9	Locurile unde pot apărea atmosfere explozive în concentrații în cantități susceptibile de a pune în pericol sănătatea și securitatea lucrătorilor trebuie marcate cu indicatoare la punctele de intrare, în conformitate cu anexa nr. 3 din HG 1058/2006 
	Anexa 2, pct. 2.6	Acolo unde este cazul, lucrătorii trebuie avertizați prin semnale optice și/sau acustice și retrași înainte să se atingă condițiile de explozie.
HG nr. 1.049/2006 ⁴⁰ – referitoare la industria extractivă de suprafață sau subteran	Anexa 1, art. 4.4.5	- Echipamentul pentru stingerea incendiilor trebuie să fie semnalizat în conformitate cu HG nr. 971/2006
	Anexa 1, art. 6.5	Traseul căilor de circulație și acces pentru vehicule și pentru pietoni trebuie să fie semnalizat vizibil pentru a se asigura protecția lucrătorilor.

IV.2 Sancțiuni prevăzute în actele normative pentru neaplicarea semnalizării de securitate și/sau sănătate corespunzătoare la locul de muncă

³⁹ HG nr. 1.058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 737/29 august 2006)

⁴⁰ HG nr. 1.049/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață sau subteran (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 727/25.08.2006)

Legea 319/2006, Capitolul 9 Contravenții, Articolul 39, alin. (9)

(9) Constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5.000 lei la 10.000 lei nerespectarea reglementărilor de securitate și sănătate în muncă privind:

.....

a) fabricarea, transportul, depozitarea, manipularea sau utilizarea substanțelor ori preparatelor chimice periculoase și a deșeurilor rezultate;

j) delimitarea, îngrădirea și semnalizarea zonelor periculoase;

k) semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;

.....

n) asigurarea, marcarea și întreținerea căilor de acces și de circulație;

o) asigurarea iluminatului de siguranță;

După cum se observă, prin Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, s-a stabilit că nerespectarea prevederilor legale referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă constituie contravenție și se sancționează prin amendă.

Este de observat faptul că, datorită riscului ridicat pentru lucrători și pentru alte persoane de la locul de muncă, în cazul neaplicării semnalizării zonelor periculoase și a căilor de acces și circulație, pentru astfel de abateri s-au introdus prevederi legale explicite, suplimentare față de prevederea care se referă la neaplicarea oricărei măsuri de asigurare a semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

Inspecția Muncii reprezintă autoritatea competentă în ceea ce privește controlul aplicării legislației. Sancțiunile contravenționale prevăzute se aplică angajatorilor.

V. BUNE PRACTICI

V.1. Definirea atribuțiilor

Atribuțiile principale ale persoanelor desemnate/lucrătorului desemnat în domeniul semnalizării de securitate și sănătate în muncă (art. 15 pct. 11 din HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare) sunt: **stabilirea zonelor care necesită semnalizare de securitate și sănătate în muncă, stabilirea tipului de semnalizare necesar și amplasarea** conform prevederilor HG nr.971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă;

O altă atribuție este de a efectua controlul intern al modului de respectare al obligațiilor și atribuțiilor lucrătorilor în legătură cu prevenirea și protecția la locul de muncă.

În cursul controalelor interne ce se întreprind lucrătorul desemnat verifică, în relație cu mijloacele de semnalizare de securitate și sănătate existente, îndeplinirea condițiilor minime din HG nr. 971/2006.

Aceasta înseamnă în principal verificarea modului de îndeplinire a următoarelor aspecte în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă:

- dacă există la toate locurile de muncă unde s-a prevăzut a fi aplicată și dacă acoperă toate riscurile remanente, care nu pot fi prevenite sau eliminate prin alte mijloace de protecție sau prevenire tehnice sau organizatorice;
- dacă este funcțională (are culorile corespunzătoare, are alimentare cu energie);
- dacă prezintă defecte vizibile care ar indica pierderea calităților;
- dacă au fost efectuate verificările periodice necesare, unde este cazul;
- dacă lucrătorii au fost instruiți privind semnificația și o cunosc.

În afară de controlul intern, în sarcina sa pot sta și alte atribuții. În tabelul următor se prezintă modul în care atribuțiile generale ale lucrătorilor desemnați pentru a efectua activitățile de prevenire și protecție dintr-o întreprindere se pot particulariza la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă.

Tabel- Atribuții particularizate la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă (recomandări)

Nr. crt.	Prevedere / Atribuție generală	Atribuție specifică
1.	HG nr. 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct. 2. elaborarea, îndeplinirea, monitorizarea și actualizarea planului de prevenire și protecție;	- Introducere în planul de prevenire și protecție de măsuri referitoare la procurarea de mijloace de semnalizare de securitate și sănătate permanente, verificarea alimentării cu energie

Nr. crt.	Prevedere / Atribuție generală	Atribuție specifică
2.	HG nr. 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct. 3. elaborarea de instrucțiuni proprii pentru completarea și/sau aplicarea reglementărilor de securitate și sănătate în muncă, ținând seama de particularitățile activităților și ale unității/întreprinderii, precum și ale locurilor de muncă/posturilor de lucru și difuzarea acestora în unitate numai după ce au fost aprobate de angajator	- Introducerea în instrucțiunile proprii a unor clauze referitoare la aplicarea de mijloace de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă și la efectuarea verificărilor periodice
3.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.4. propunerea atribuțiilor și răspunderilor în domeniul securității și sănătății în muncă, ce revin lucrătorilor, corespunzător funcțiilor exercitate, care se consemnează în fișa postului, cu aprobarea angajatorului;	- Nominalizare personal cu atribuții în efectuarea verificărilor periodice
4.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.5. verificarea cunoașterii și aplicării de către toți lucrătorii a măsurilor prevăzute în planul de prevenire și protecție, a instrucțiunilor proprii, precum și a atribuțiilor și responsabilităților ce le revin în domeniul securității și sănătății în muncă, stabilite prin fișa postului;	- Introducerea în planul de control a următoarelor: ▪ verificarea existenței mijloacelor permanente de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă; ▪ examinarea înregistrărilor privind efectuarea verificărilor periodice (alimentare cu energie); ▪ verificarea instruirilor.
5.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.6. întocmirea unui necesar de documentații cu caracter tehnic de informare și instruire a lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă;	- Elaborare de module de instruire referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă

Nr. crt.	Prevedere / Atribuție generală	Atribuție specifică
6.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.7. elaborarea tematicii pentru toate fazele de instruire, stabilirea în scris a periodicității instruirii adecvate pentru fiecare loc de muncă în instrucțiunile proprii, asigurarea informării și instruirii lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă și verificarea însușirii și aplicării de către lucrători a informațiilor primite; HG nr.971/2006, art 9 și 10 Art. 9. - Lucrătorii și/sau reprezentanții acestora trebuie să fie informați referitor la toate măsurile care trebuie luate privind semnalizarea de securitate și/sau de sănătate utilizată la locul de muncă, fără a aduce atingere art. 16 și 17 din Legea nr. 319/2006. Art. 10. - (1) Lucrătorilor trebuie să li se asigure o instruire corespunzătoare în ceea ce privește semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, în special sub forma unor instrucțiuni precise, fără a aduce atingere art. 20 și 21 din Legea nr. 319/2006. (2) Instruirea prevăzută la alin. (1) trebuie să cuprindă semnificația semnalizării, mai ales a celei care conține cuvinte, precum și comportamentul general și specific ce trebuie adoptat.	- Tematicile pentru instructajul general la locul de muncă trebuie să cuprindă informații referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă și semnificația sa - În fișele individuale trebuie să se înregistreze instruirile efectuate
7.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.11 stabilirea zonelor care necesită semnalizare de securitate și sănătate în muncă, stabilirea tipului de semnalizare necesar și amplasarea conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă; HG nr.971/2006, art 6 angajatorul trebuie să prevadă semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, în conformitate cu prevederile prezentei hotărâri, și să verifice existența acestora.	- Elaborarea unui document centralizator: „Evidența mijloacelor de semnalizare de securitate și/sau sănătate în muncă din întreprindere” - Elaborarea necesarului de mijloace de semnalizare de securitate și/sau sănătate ce trebuie procurate anual - Planificarea verificărilor periodice (în planul anual, general, de activități fr prevenire și protecție) - Controale interne privind existența, starea și funcționarea mijloacelor de semnalizare de securitate și/sau sănătate în muncă

Nr. crt.	Prevedere / Atribuție generală	Atribuție specifică
8.	HG 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct. 16 verificarea stării de funcționare a sistemelor de alarmare, avertizare, semnalizare de urgență, precum și a sistemelor de siguranță;	- Planificarea verificărilor periodice
9.	HG 1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct. 17 efectuarea controalelor interne la locul de muncă cu informarea angajatorului, în scris, asupra deficiențelor constatate în timpul controalelor efectuate la locul de muncă și propunerea de măsuri de prevenire și protecție;	- Controlul intern să cuprindă și aspecte referitoare la semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă
10.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.21. urmărirea întreținerii, manipulării și depozitării adecvate a echipamentelor individuale de protecție și a înlocuirii lor la termenele stabilite, precum și în celelalte situații prevăzute de Hotărârea Guvernului nr. 1.048/2006;	- Planificarea verificărilor periodice - Efectuare control intern; menținere înregistrări privind controlul intern
11.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.29 propunerea de sancțiuni și stimulente pentru lucrători, pe criteriul îndeplinirii atribuțiilor și obligațiilor în domeniul securității și sănătății în muncă;	- Includerea în regulamentul intern a unor clauze privind sancțiuni de acordat în caz de nerespectare de către lucrători a obligațiilor sau măsurilor la care se referă semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă
12.	HG nr.1425/2006, cu modificările și completările ulterioare, art 15 pct.31. Întocmirea unui necesar de mijloace materiale pentru desfășurarea activităților de instruire	- Expoziție de mijloace de semnalizare de securitate și/sau sănătate la locul de muncă în cadrul compartimentului
13.	HG nr. 971/2006, art 11 Consultarea și participarea lucrătorilor și/sau a reprezentanților acestora în ceea ce privește aspectele reglementate de prezenta hotărâre trebuie să se realizeze în conformitate cu art. 18 din Legea nr. 319/2006. Legea nr.319/2006, art 18 Lucrătorii și/sau reprezentanții lucrătorilor definiți la art. 5 lit. d) iau parte în mod echilibrat sau sunt consultați în prealabil și în timp util de către angajator cu privire la: a) orice măsură care ar afecta semnificativ securitatea și sănătatea în muncă; ... e) organizarea și planificarea instruirii	- Supunerea spre analiză la CSSM a măsurilor noi prevăzute a fi adoptate - Includere în raportul anual privind SSM prezentat de angajator la CSSM a informațiilor relevante

V.2. Bune practici privind identificarea locurilor de muncă care necesită semnalizare de securitate și/sau sănătate și a tipurilor de semnalizări necesare

Pentru stabilirea mijloacelor de semnalizare de securitate și sănătate adecvate la locurile/ posturile de muncă ar trebui ca la nivelul întreprinderilor să se elaboreze o metodologie scrisă și să se întocmească și să se păstreze înregistrări.

Trebuie să existe dovezi obiective că toate activitățile prevăzute pentru a aplica semnalizarea de securitate și sănătate au fost desfășurate și sunt eficace și eficiente.

Dovezile obiective sunt înregistrări ale activităților desfășurate: fișe de control, registre, rapoarte de control, liste, memorii.

Activitățile de efectuat trebuie planificate, eventual prin planul de prevenire și protecție, și trebuie controlat modul de îndeplinire.

La nivelul unei organizații, activitățile în legătură cu semnalizarea de securitate și/sau sănătate ar trebui să cuprindă următoarele aspecte:

- **A. Identificarea mijloacelor de semnalizare necesare, pe baza oricărei evaluări a riscurilor anterioare, pentru fiecare post de lucru, aplicând următoarea schemă logică:**
 - se identifică pericolele/riscurile existente care pot fi prevenite sau limitate prin semnalizare; se poate face o listă a tuturor pericolelor posibile și pentru fiecare se identifică opțiunile de existență a pericolului: DA/NU;
 - pentru fiecare dintre riscurile existente se identifică dacă sunt prevenite complet sau nu prin alte măsuri, ca opțiuni: DA/NU;
 - pentru fiecare risc existent, care NU a fost prevenit sau limitat suficient, se stabilește necesitatea de semnalizare;
 - pentru fiecare loc de muncă se identifică cu DA/NU, dacă există anumite elemente funcționale/de construcție/organizatorice care impun o anumită semnalizare, conform actului normativ de bază (a se vedea semnalizarea semnalizarea căilor de circulație, a spațiilor unde se depozitează substanțe chimice);
 - pentru fiecare loc de muncă se identifică cu DA/NU, alte prevederi legale privind obligativitatea aplicării unei anumite semnalizări de securitate și/sau sănătate (a se vedea semnalizarea locurilor de muncă cu zgomot peste limitele admisibile etc);
 - dacă s-a ajuns la concluzia că este necesar să se aplice semnalizare, se identifică tipul de semnalizare impusă și necesitățile existente specifice: panou/pictogramă specifică, culoare de semnalizare, număr de bucăți;
 - se evaluează datele primare- să nu existe paralelisme sau dublări, ca urmare a aplicării prevederilor anterioare;
 - se identifică necesitățile de panouri de salvare și prim-ajutor sau panouri privind materiale sau echipamente de luptă împotriva incendiilor;
 - se identifică necesitățile de verificare periodică pentru fiecare;

- se întocmește un document centralizator privind mijloacele de semnalizare existente în întreprindere și controalele/verificările de efectuat;
- se stabilește necesarul inițial de mijloace de semnalizare la nivelul organizației/întreprinderii.

Exemplu de document centralizator privind mijloacele de semnalizare aplicate la niveluîntreprinderii.

Clădire, încăpere, instalație	Tip de mijloc de semnalizare prevăzut	Loc de aplicare	Controale de efectuat	Când se efectuează	Cine răspunde
Hol intrare clădire 1...	Panou "Ieșire de urgență"	Pe peretele din fața scărilor	Verificare vizuală	Lunar	Persoana desemnată
	Alarmă sonoră, cu alimentare de energie	...	-Verificare funcționare sursă de energie - Inspecție periodică	Prima zi de lucru a fiecărei luni Lunar	Electrician Persoana desemnată

Exemplu de tabel de sinteză a necesarului de mijloace de semnalizare

Nr. Crt.	Tip de mijloace de semnalizare	Număr de bucăți	Caracteristici
1	Căi de urmat + panou suplimentar "Ieșire de urgență"	30	Conform panou din HG 971/2006: nr...) - din material plastic
2			

B. Identificarea necesităților de instruire, realizarea materialelor de instruire referitoare la mijloacele de semnalizare și planificarea instruirilor

La nivelul întreprinderii/unității trebuie să se elaboreze materiale informative care să cuprindă date privind:

- mijloacele de semnalizare de la toate locurile de muncă ;
- semnificația acestora;
- obligații ale lucrătorilor – ce comportament trebuie să adopte în legătură cu fiecare semnalizare de securitate și/sau sănătate aplicată, ce atribuții au în legătură cu mijloacele folosite (comunicarea deteriorării, curățare, reparare, punere în funcțiune).

Trebuie avut în vedere ca instruirea să nu fie numai teoretică, ci și practică, în special atunci când se aplică gesturi-semnal.

Lucrătorii trebuie instruiți de asemenea pentru a diferenția semnalele acustice sau vizuale, atunci când se utilizează mai multe astfel de semnale.

Planificarea instruirii trebuie să aibă în vedere:

- instruirea inițială a noilor angajați;
- instruirea la modificarea mijloacelor de semnalizare utilizate, la amplasarea de noi mijloace;
- instruirea periodică, la locul de muncă, cel puțin o dată pe an:

C. Achiziționarea mijloacelor de semnalizare necesare

Pentru a furniza dovezi că semnalizarea de securitate și/sau sănătate achiziționată este conform condițiilor din HG 971/2006, ar trebui să existe condiții scrise care să indice cel puțin conformitatea cu articolul din HG 971/2006 (sau culoare și semnificația pictogramei), dimensiuni, materiale de execuție.

D. Informarea și instruirea lucrătorilor

Instruirea trebuie efectuată conform planificărilor și trebuie urmată de verificarea eficienței ei. În acest scop, se recomandă utilizarea unor chestionare cu răspunsuri alternative, 1-3 întrebări, dintre care numai unul este corect.

Astfel de chestionare trebuie să se refere strict la mijloacele de semnalizare din întreprindere, dar nu ar trebui să se limiteze doar la cele de la locul de muncă al fiecărui lucrător, ci la toate mijloacele de semnalizare utilizate în întreprindere.

Întrebările ar trebui să se refere la:

- ce semnifică un anumit mijloc de semnalizare (de avertizare, de interdicție, de obligativitate, de informare);
- ce risc este semnalizat;
- ce acțiuni trebuie întreprinse când se întâlnește acel mijloc de semnalizare.

E. Aplicarea mijloacelor de semnalizare stabilite și verificarea lor conform planificării

F. Înlocuirea mijloacelor de semnalizare neconforme

G. Reevaluarea locurilor de muncă

Trebuie efectuată fie atunci când s-au modificat condițiile de muncă sau starea de sănătate a lucrătorilor (lucrători cu deficiențe auditive sau vizuale), fie atunci când în urma unor exerciții practice sau accidente se dovedește că semnalizarea practică este insuficientă.

Atunci când este implementat un sistem de management de securitate și sănătate ocupațională conform SR OHSAS 18001:2008 „Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe”, **ar trebui:**

- **fie să existe o procedură de evaluare a riscurilor și stabilire a mijloacelor de semnalizare de securitate și sănătate în muncă,**
- fie să se introducă în procedura de identificare a pericolelor și evaluare a riscurilor clauze clare în legătură cu identificarea zonelor care necesită semnalizare de securitate și sănătate în muncă.

În plus, atunci când este implementat un sistem de management de securitate și sănătate ocupațională conform OHSAS 18001 trebuie să existe o procedură de control operațional, care să cuprindă controale asupra produselor achiziționate (condiții pentru mijloace de semnalizare, evaluarea conformității mijloacelor de semnalizare oferite/furnizate în condițiile stabilite, recepție, evaluarea furnizorilor etc.) și controale periodice ale conformității semnalizărilor existente cu cerințele actelor normative.

V. SURSE DE INFORMARE

Sursele de informare prezentate în continuare cuprind:

- referințe complete ale actelor normative menționate în lucrare;
- adrese web la care sunt publicate materiale informative în legătură cu securitatea și sănătatea la locul de muncă;
- adrese web la care sunt publicate alte ghiduri în domeniul semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă, identificate la data elaborării prezentului ghid.

Pentru facilitarea consultării, fiecare act normativ român la care s-a făcut referire în prezentul ghid a fost menționat împreună cu actele normative de modificare și/sau completare.

Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/28.07.2006).
cu modificările și completările ulterioare din

Legea nr. 108/1999 pentru înființarea și organizarea Inspecției Muncii, cu modificările și completările ulterioare, republicată (republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 290/03.05.2012)

HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 683/09.08.2006)

Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 882/30.10.2006)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 955/2010 privind modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 aprobate prin HG nr. 1425/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 661/27.09.2010)
HG nr. 1242/2011 privind modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 aprobate prin HG nr. 1425/2006 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 925/27.12.2011)

HG nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 739/30 august 2006)

HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 252/21 martie 2006)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 470/12.07.2007)

HG nr. 1.049/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață sau subteran (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 727/25.08.2006)

HG nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă (publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 815/03.10.2006)

HG nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, cu modificările și completările ulterioare (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 845/13.10.2006)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 1/2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă și a Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 44/19.01.2012)

HG nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 757/06 septembrie 2006)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 1/2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă și a Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 44/19.01.2012)

HG nr. 1.092/2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 762/07.09.2006)

HG nr. 1.875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, cu modificările și completările ulterioare (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 64/24.01.2006)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 470/12.07.2007)

HG nr. 1.058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 737/29 august 2006)

HG nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 380/03.05.2006)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 470/12.07.2007)

HG nr. 510/2010 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 427/25.06.2010)

HG nr. 1.029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor , cu modificările și completările ulterioare (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 674/30.09.2008)

HG nr. 517/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 373/27.05.2011)

HG nr. 752/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 499/03.06.2004)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 461/2006 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 752/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 383/04.05.2006)

HG nr. 584/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piața a echipamentelor sub presiune (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 404/06.05.2004)

cu modificările și completările ulterioare din

HG nr. 1168/2005 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 584/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piața a echipamentelor sub presiune (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 914/12.10.2005) și HG nr. 962/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul liberei circulații a mărfurilor (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 628/13.09.2007)

HG nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 166/26.02.2004)

cu modificările ulterioare din

HG nr. 809/2005 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 723/10.08.2005)

OUG nr. 145/2008 pentru abrogarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 754/07.11.2008)

HG nr. 1.408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 813/04.12.2008)

HG nr.937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 690/14.10.2010)

Regulamentul (CE) nr.. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (publicat în JOUE seria L nr. 353/31.12.2008)
Regulamentul (UE) nr. 286/2011 al Comisiei din 10 martie 2011 de modificare, în vederea adaptării la progresul tehnic și științific, a Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor (publicat în JOUE seria L nr. 38/30.03.2011)

Directiva Consiliului 89/391/CEE din 12 iunie 1989 privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă (publicată în JOCE seria L nr. 183/29.06.1989)

Directiva Consiliului 92/58/CEE din 24 iunie 1992 privind cerințe minime pentru prevederea semnalizării de securitate și/sau sănătate la locul de muncă (a noua directivă în sensul articolului 16(1) al Directivei 89/391/CEE) (publicată în JOCE seria L nr. 245/16.08.1992).

Directiva Consiliului 89/655/CEE din 30 noiembrie 1989 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea echipamentului de lucru (echipamentelor tehnice) la locul de muncă (a doua directivă în sensul articolului 16(1) al Directivei 89/391/CEE) (publicată în JOCE seria L nr. 393/ 30.12.1989), amendată prin directivele 95/63/CE (publicată în JOCE seria L nr. 335/30.12.1995), 2001/45/EC (publicată în JOUE seria L nr. 195/19.07.2001) și recodificată ca directiva 2009/104/EC (publicată în JOUE seria L nr. 260/03.10.2009)

Directive loc de muncă - disponibile la:

http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/health_hygiene_safety_at_work/index_en.htm

Alte ghiduri, în special cele referitoare la tipuri specifice de produse (în limba engleză) - disponibile la:

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/documents/guidance/index_en.htm

Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă – Punct Focal România : pentru ghiduri, bune practici, publicații în domeniul securității și sănătății în muncă, în limba engleză:

<https://osha.europa.eu/en>

Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă – Punct Focal România : pentru ghiduri, bune practici, publicații în domeniul securității și sănătății în muncă, în limba română:

<http://www.protectiamuncii.ro/ro/>

Ghiduri în limba română de evaluare a riscurilor, implementare a legislației europene și/sau române referitoare la securitatea și sănătatea în muncă

<http://www.inspectmun.ro/site/Legislatie/legislatie.html>

Ghiduri, referitoare mașini, EIP și la aplicarea legislației române referitoare la securitate și sănătate în muncă (în limba română) - disponibile la:

<http://www.inpm.ro>, link-Organism de certificare ICSPM-CS

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO, INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, Madrid, Espagne - disponibil la:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/senal.pdf>

Guide to the Safety, Health and Welfare at Work, May 2010, Health and Safety Authority, The Metropolitan Building, James Joyce Street, Dublin 1, disponibil la:

http://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/General_Application_Regulations/Safety_Signs_at_a_Place_of_Work_2010.pdf

Safety signs and signals, The Health and Safety (Safety Signs and Signals) Guidance on Regulations, Health and Safety Executive, Anglia, Ed. A 2-a, 2009, disponibil la:

http://www.essex.ac.uk/ohsas/Hazsubs/Safety_Signs_Regs_L64.pdf

VI. STANDARDE ÎN DOMENIU

Panourile de semnalizare care sunt executate în conformitate cu specificațiile următoarelor standarde asigură îndeplinirea cerințelor din HG nr. 971/2006:

- STAS 297/1-88 "Culori și indicatoare. Condiții tehnice de calitate"-par.2; 3; 4; 6; 7; Anexa A
- STAS 297/2-88 "Culori și indicatoare. Reprezentări"- paragrafele: 1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5.1; 3; 4.1 și 4.2; Anexa A: Fig.10; Fig.12; Fig. 13; Fig.14; Fig.15; Fig.19; Fig.20; Fig.21; Fig.22; Fig.23; Fig.25; Fig.26; Fig.27; Fig.28; Fig.29; Fig.31; Fig.32; Fig.33; Anexa B-pentru încadrarea simbolurilor grafice corespunzând indicatoarelor acceptate din Anexa A.
- STAS 8589-70 "Culori convenționale pentru identificarea conductelor care transportă fluide în instalații terestre și navale"
- STAS 9153-90 "Culorile indicatoare luminoase de semnalizare ale butoanelor de comandă și ale butoanelor de comandă luminoase"
- STAS 9981-82 "Simbol de bază pentru radiații ionizante"
- STAS 11588-83 "Simbol de bază și indicatoare de securitate pentru radiații laser"
- SR EN 457-1996 " Securitatea mașinilor. Semnale acustice de pericol. Cerințe generale, proiectare, încercări"
- EN 842:1996+A1:2008 "Securitatea mașinilor. Semnale vizuale de pericol. Cerințe generale, proiectare și încercări"
- SR EN 981:1998 "Securitatea mașinilor. Sistem de semnale acustice și vizuale de pericol și de informare"
- EN ISO 7731:2008 "Ergonomics - Danger signals for public and work areas - Auditory danger signals (ISO 7731:2003) "
- SR EN 61310-1:1999 "Securitatea mașinilor. Indicare, marcare și acționare. Partea 1- Specificații pentru semnale auditive, vizuale și tactile"
- SR EN 60073:2003 "Principii fundamentale și de securitate pentru interfața om-mașină, marcare și identificare. Principii de codificare pentru indicatoare și organe de comandă"