



# MONITORUL OFICIAL

## AL

# ROMÂNIEI

Anul 190 (XXXIV) — Nr. 1188

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Luni, 12 decembrie 2022

### SUMAR

<u>Nr.</u>	<u>Pagina</u>
ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
2.357. — Ordin al viceprim-ministrului, ministrul transporturilor și infrastructurii, pentru publicarea acceptării Liniilor directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO <sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.291(71) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 7 iulie 2017, și pentru publicarea acceptării amendamentelor la Liniile directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO <sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.313(74) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 17 mai 2019.....	2–10
2.389. — Ordin al viceprim-ministrului, ministrul transporturilor și infrastructurii, privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli modificat pe anul 2022 al Autorității Navale Române .....	10–15

# ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

## ORDIN

**pentru publicarea acceptării Liniilor directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.291(71) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 7 iulie 2017, și pentru publicarea acceptării amendamentelor la Liniile directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.313(74) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 17 mai 2019**

Având în vedere Referatul Direcției transport naval nr. 39.860 din 17.10.2022 de aprobare a Ordinului viceprim-ministrului, ministrul transporturilor și infrastructurii, pentru publicarea acceptării Liniilor directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.291(71) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 7 iulie 2017, și pentru publicarea acceptării amendamentelor la Liniile directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.313(74) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 17 mai 2019,

ținând seama de prevederile art. 16 pct. 2 lit. f) subpct. iii) și ale art. 16 pct. 2 lit. g) subpct. ii) din Convenția internațională din 1973 pentru prevenirea poluării de către nave, modificată prin Protocolul încheiat la Londra la data de 17 februarie 1978, la care România a aderat prin Legea nr. 6/1993, precum și ale art. 4 din Protocolul din 1997 privind amendarea Convenției internaționale din 1973 pentru prevenirea poluării de către nave, așa cum a fost modificată prin Protocolul din 1978 referitor la aceasta, adoptat prin Actul final al Conferinței părților la MARPOL 73/78, la Londra la 26 septembrie 1997, la care România a aderat prin Legea nr. 269/2006,

luând în considerare prevederile art. 4 alin. (1) din Ordonanța Guvernului nr. 42/1997 privind transportul maritim și pe căile navigabile interioare, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul prevederilor art. 9 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 370/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, cu modificările și completările ulterioare,

**viceprim-ministrul, ministrul transporturilor și infrastructurii, emite prezentul ordin.**

Art. 1. — Se publică Liniile directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.291(71) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 7 iulie 2017, prevăzute în anexa nr. 1, care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Se publică amendamentele la Liniile directe din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.313(74) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 17 mai 2019, prevăzute în anexa nr. 2, care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 3. — În vederea emiterii Certificatului internațional de prevenire a poluării atmosferei de către motoare prevăzute în Codul tehnic privind controlul emisiilor de oxizi de azot de la motoarele diesel navale (Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008), publicat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 633/2010 pentru publicarea acceptării amendamentelor la Codul tehnic privind controlul emisiilor de oxizi de azot de la motoarele diesel navale (Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.177(58) a Comitetului pentru Protecția Mediului Marin din 10 octombrie

2008, Autoritatea Navală Română va lua măsurile necesare pentru punerea în aplicare a prevederilor specifice cuprinse în anexele nr. 1 și 2.

Art. 4. — La data intrării în vigoare a prezentului ordin, Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 1.173/2012 pentru publicarea acceptării Liniilor directe din 2011 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.198(62) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 15 iulie 2011, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 516 din 25 iulie 2012, și Ordinul ministrului transporturilor nr. 1.136/2015 pentru publicarea acceptării amendamentelor la Liniile directe din 2011 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR) (Rezoluția MEPC.198(62)), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.260(68) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 15 mai 2015, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 819 din 3 noiembrie 2015, se abrogă.

Art. 5. — Autoritatea Navală Română va duce la îndeplinire dispozițiile prezentului ordin.

Art. 6. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I, și intră în vigoare la 1 ianuarie 2023.

p. Viceprim-ministru, ministrul transporturilor și infrastructurii,  
**Bogdan-Stelian Mindrescu,**  
secretar de stat

București, 25 noiembrie 2022.  
Nr. 2.357.

**REZOLUȚIA MEPC.291(71)  
(adoptată la 7 iulie 2017)****Linii directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008  
privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR),  
adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.291(71)  
a Comitetului pentru protecția mediului marin din 7 iulie 2017**

Comitetul pentru protecția mediului marin, amintind articolul 38(a) al Convenției privind crearea Organizației Maritime Internaționale referitor la funcțiile Comitetului pentru protecția mediului marin conferite acestuia prin convențiile internaționale pentru prevenirea și controlul poluării marine, amintind, de asemenea, că la cea de-a cincizeci și opta sesiunea a sa, a adoptat, prin Rezoluția MEPC.176(58), o versiune revizuită a anexei VI la MARPOL (denumită în continuare *anexa VI la MARPOL*) și, prin Rezoluția MEPC.177(58), un cod tehnic revizuit privind controlul emisiilor de oxizi de azot de la motoarele diesel navale (denumit în continuare *Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008*), luând notă de regula 13 a anexei VI la MARPOL ce face obligatoriu Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 în virtutea acestei anexe, luând notă, de asemenea, de faptul că utilizarea dispozitivelor de reducere a NO<sub>x</sub> este prevăzută în Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 și că dispozitivele de reducere catalitică selectivă (denumite în continuare *sisteme SCR*) sunt dispozitive de reducere a NO<sub>x</sub> de acest tip care pot îndeplini nivelul III al limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub>,

luând în considerare, în continuare, că la cea de-a șaiszeci și doua sesiune a sa a adoptat, prin Rezoluția MEPC.198(62), Liniile directoare din 2011 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR) (denumite în continuare *Linii directoare 2011*) și, la cea de-a șaiszeci și opta sesiune a sa, a adoptat, prin rezoluția MEPC.260(68), amendamentele la aceasta,

recunoscând nevoia de a actualiza Liniile directoare din 2011 în conformitate cu cele mai recente progrese,

luând în considerare, la cea de-a șaptezeci și una sesiune, un proiect de revizuire a liniilor directoare din 2011, pregătit de Subcomitetul pentru prevenirea și combaterea poluării, la cea de-a patra sesiune a sa,

1. adoptă liniile directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), al căror text este prezentat în anexa la prezenta rezoluție;

2. invită administrațiile să ia în considerare liniile directoare anexate atunci când emit certificate motoarelor prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă SCR;

3. solicită părților la anexa VI la MARPOL și altor guverne membre să aducă liniile directoare anexate referitoare la Codul tehnic NO<sub>x</sub> în atenția proprietarilor de nave, operatorilor de nave, constructorilor de nave, producătorilor de motoare diesel navale, precum și oricărui alte grupuri interesate;

4. decide să mențină aceste linii directoare în studiu, cu scopul de a ține cont de experiența acumulată în aplicarea acestora;

5. înlocuiește liniile directoare din 2011, adoptate prin Rezoluția MEPC.198(62) și amendate de Rezoluția MEPC.260(68).

ANEXĂ

**Linii directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008  
privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR)****Cuprins****1. Introducere****2. Dispoziții generale**

## 2.1. Scop

## 2.2. Aplicare

## 2.3. Definiții

**3. Procedura de precertificare**

## 3.1. Dispoziții generale

3.2. Dosarul tehnic și procedurile de verificare a NO<sub>x</sub> la bordul navei

## 3.3. Măsuri pentru prevenirea pierderii agentului de reducere

## 3.4. Procedura de precertificare

## 3.5. Certificatul EIAPP

**4. Conceptele de familie și de grup pentru sistemele de motoare prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR)****5. Metode de încercare care se aplică în cadrul procedurii A**

## 5.1. Dispoziții generale

## 5.2. Calcularea emisiilor gazoase

**6. Metode de încercare care se aplică în cadrul procedurii B**

## 6.1. Dispoziții generale

## 6.2. Proceduri pentru încercarea de verificare a unui motor

## 6.3. Proceduri pentru încercarea camerelor de reducere catalitică selectivă (SCR)

## 6.4. Calcularea emisiilor specifice

## 6.5. Raportul încercării care trebuie transmis Administrației

**7. Încercarea de confirmare la bordul navei în cadrul procedurii B**

## 1. Introducere

1.1. Utilizarea dispozitivelor de reducere a  $\text{NO}_x$  este prevăzută în secțiunea 2.2.5 a Codului tehnic  $\text{NO}_x$  2008 (NTC 2008) și unul dintre aceste dispozitive este un sistem de reducere catalitică selectivă (SCR).

1.2. Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008 prevede două moduri de precertificare a sistemelor motor prevăzute cu dispozitive de reducere a  $\text{NO}_x$ :

.1 motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă: aprobare în conformitate cu paragraful 2.2.5.1 și încercarea efectuată în conformitate cu capitolul 5 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008; și

.2 metoda de măsurare simplificată în conformitate cu secțiunea 6.3 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008, astfel cum este reglementată în paragraful 2.2.5.2 (în caz de nerespectare) din cod.

1.3. În conformitate cu paragraful 2.2.5.1 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008, în cazul în care un dispozitiv de reducere a emisiilor de  $\text{NO}_x$  urmează să fie inclus în certificarea EIAPP, acesta trebuie să fie recunoscut ca o componentă a motorului, iar prezența acestuia trebuie să fie înregistrată în dosarul tehnic al motorului. Motorul trebuie să fie încercat cu dispozitivul de reducere a emisiilor de  $\text{NO}_x$  montat, cu excepția cazului în care, datorită motivelor tehnice și practice, încercarea combinată nu este adecvată și procedurile specificate în paragraful 2.2.4.1 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008 nu pot fi aplicate, fiind supuse aprobării Administrației. În cel din urmă caz, ar trebui aplicate prevederile din cadrul procedurii B, astfel cum sunt stabilite în prezentele linii directoare.

1.4. Administrațiile sunt invitate să țină cont de prezentele linii directoare atunci când certifică motoarele prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR).

## 2. Dispoziții generale

### 2.1. Scop

Prezentele linii directoare sunt menite să ofere recomandări suplimentare care completează cerințele prevăzute în Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008, aplicabile la proiectarea, încercarea, inspecțiile și certificarea motoarelor diesel navale prevăzute cu un sistem de reducere catalitică selectivă, pentru a asigura faptul că acestea îndeplinesc cerințele regulii 13 din anexa VI la MARPOL.

### 2.2. Aplicare

Prezentele linii directoare se aplică motoarelor diesel navale prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă în vederea respectării regulii 13 din anexa VI la MARPOL.

### 2.3. Definiții

Cu excepția cazului în care se prevede altfel, termenii din aceste linii directoare au același înțeles ca și cei definiți în regula 2 din anexa VI la MARPOL și cu cei prevăzuți în secțiunea 1.3 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008.

2.3.1. *Sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă* înseamnă un sistem care este alcătuit dintr-un motor diesel naval, o cameră de reducere catalitică selectivă și un sistem de injecție al agentului de reducere. Atunci când un dispozitiv de control de reducere efectivă a emisiilor de  $\text{NO}_x$  este instalat, acesta este, de asemenea, considerat ca parte a sistemului.

2.3.2. *Bloc catalitic* înseamnă un bloc de o anumită dimensiune, prin care trec gazele arse de evacuare și a cărui suprafață internă este acoperită cu un catalizator, pentru a reduce  $\text{NO}_x$  din gazele arse de evacuare.

2.3.3. *Cameră de reducere catalitică selectivă* înseamnă o unitate integrată, care conține blocul catalitic (blocurile catalitice) și prin care trec gazele arse de evacuare și agentul de reducere.

2.3.4. *Sistem de injecție al agentului de reducere* înseamnă un sistem, compus din una sau mai multe pompe care alimentează unul sau mai multe injectoare de agent de

reducere, din unul sau mai multe injectoare care difuzează agentul de reducere în fluxul de gaze arse de evacuare și unul sau mai multe dispozitive de reglare a difuziei.

2.3.5. *Valoare AV (viteză superficială)* înseamnă o valoare a raportului dintre debitul de gaze arse de evacuare care trece prin blocurile catalitice ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) și suprafața totală activă a blocurilor catalitice situate în camera de reducere catalitică selectivă ( $\text{m}^2$ ). Prin urmare, valoarea AV este exprimată în metri pe oră ( $\text{m}/\text{h}$ ). Volumul fluxului gazelor arse de evacuare este volumul calculat la  $0^\circ\text{C}$  și  $101,3 \text{ kPa}$ .

2.3.6. *Valoarea SV (viteză spațială)* înseamnă o valoare a raportului dintre debitul de gaze arse de evacuare care trec prin blocul (blocurile) catalitic (catalitice) ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) și volumul total al blocului (blocurilor) catalitic (catalitice) situat(e) în camera de reducere catalitică selectivă ( $\text{m}^3$ ). Prin urmare, valoarea SV este exprimată în litri pe oră ( $1/\text{h}$ ). Volumul fluxului gazelor arse de evacuare este volumul calculat la  $0^\circ\text{C}$  și  $101,3 \text{ kPa}$ .

2.3.7. *Volumul total al blocului catalitic* înseamnă volumul ( $\text{m}^3$ ) calculat pe baza dimensiunilor exterioare ale blocului catalitic.

2.3.8. *Valoarea LV (viteză liniară)* înseamnă valoarea raportului dintre debitului gazelor arse de evacuare care trece prin blocurile catalitice ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) și secțiunea blocului catalitic ( $\text{m}^2$ ) în direcția normală a fluxului gazelor de evacuare. Prin urmare, valoarea LV este exprimată în metri pe oră ( $\text{m}/\text{h}$ ). Volumul fluxului gazelor arse de evacuare este volumul calculat la  $0^\circ\text{C}$  și  $101,3 \text{ kPa}$ .

2.3.9. *Secțiunea blocului catalitic* înseamnă suprafața secțiunii transversale ( $\text{m}^2$ ) a blocului catalitic calculată la dimensiunile sale exterioare.

2.3.10 *Rata de reducere  $\eta$  a  $\text{NO}_x$*  înseamnă o valoare care este obținută prin următoarea formulă. Unitatea lui  $\eta$  se exprimă în procente (%):

$$\eta = \frac{(C_{\text{intrare}} - C_{\text{ieșire}})}{C_{\text{intrare}}} \cdot 100,$$

unde:  $C_{\text{intrare}}$  este concentrația de  $\text{NO}_x$  (ppm) măsurată la intrarea în camera de reducere catalitică selectivă;

$C_{\text{ieșire}}$  este concentrația de  $\text{NO}_x$  (ppm) măsurată la ieșirea din camera de reducere catalitică selectivă.

2.3.11. *Carcasă a blocului catalitic sau cadru al blocului catalitic* înseamnă carcasa sau cadrul unui ansamblu (modul) de mai multe blocuri catalitice.

## 3. Procedura de precertificare

### 3.1. Dispoziții generale

3.1.1. Motoarele prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă ar trebui să fie certificate conform capitolului 2 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008. În cazurile în care sistemele combinate motor/dispozitiv de reducere catalitică selectivă nu pot fi încercate pe un stand de încercare din motive tehnice și practice, nicio încercare la bord nu poate fi efectuată pe deplin în conformitate cu dispozițiile prevăzute în capitolul 5 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008 și prin urmare, ar trebui să fie aplicate metodele prevăzute în cadrul procedurii B din prezentele linii directoare.

3.1.2. Solicitantul unui certificat ar trebui să fie entitatea responsabilă pentru întregul sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR).

3.1.3. Solicitantul ar trebui să furnizeze toată documentația necesară, inclusiv dosarul tehnic privind întregul sistem, o descriere a procedurii de verificare a  $\text{NO}_x$  necesară la bordul navei și, după caz, descrierea procedurii de încercare de confirmare.

3.2. Dosarul tehnic și procedurile de verificare a  $\text{NO}_x$  la bordul navei

Suplimentar informațiilor prevăzute în paragraful 3.1.3 din prezentele linii directoare și în articolele menționate în secțiunea 2.4 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008, dosarul tehnic al sistemelor motor prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) ar trebui să includă următoarele informații:

- .1 agentul de reducere: componente/tip și concentrație;
- .2 sistemul de injecție al agentului de reducere, inclusiv dimensiunile critice și volumul de alimentare;

.3 caracteristicile de proiectare ale componentelor specifice dispozitivului de reducere catalitică selectivă situat în conducta de evacuare, de la colectorul de evacuare al motorului la camera de reducere catalitică selectivă. Caracteristicile de proiectare urmează să fie specificate de către solicitant și pot include, dar nu se limitează la:

- .1 orice restricții specificate de solicitant referitoare la configurația/concepția conductei gazelor de evacuare, inclusiv poziția și numărul de coturi ale conductei gazelor arse de evacuare, împreună cu orientarea și geometria, modificările diametrului conductei gazelor arse de evacuare și modul de dispunere a conductelor adaptate pentru a manipula fluxul gazelor arse de evacuare, după caz;
- .2 distanța minimă dintre punctul (punctele) de injecție al (ale) agentului de reducere în camera de reducere catalitică selectivă;
- .3 poziția echipamentului de injecție a agentului de reducere în cadrul conductei și direcția de injecție a agentului de reducere, de exemplu, fluxul invers sau fluxul paralel;
- .4 modul de dispunere a conductelor pentru amestecarea componentelor agentului de reducere;
- .5 lăncile de pulverizare, duzele de pulverizare, modul de dispunere a duzelor de atomizare;
- .6 proiectul planului de admisie, admisia superioară sau admisia inferioară;
- .7 identificarea supapei by-pass și a dispozitivului său de control în cazul în care solicitantul prevede un mod de dispunere a conductelor by-pass în cadrul dispozitivului de reducere catalitică selectivă, specificații tehnice de control; și
- .8 parametrii unei astfel de unități care pot afecta emisiile de  $\text{NO}_x$ , în cazul în care un dispozitiv integrat de injecție al agentului de reducere și modul acestuia de dispunere în camera de reducere catalitică selectivă sunt furnizate ca articole ambalate, pentru a fi instalate într-o conductă de evacuare;

.4 specificațiile și dispunerea blocului catalitic în camera de reducere catalitică selectivă. Detaliile specificațiilor referitoare la blocul catalitic și modul de dispunere a blocurilor catalitice în camera de reducere catalitică selectivă pot include, dar nu se limitează la:

- .1 instalarea blocurilor catalitice în camera de reducere catalitică selectivă, inclusiv numărul de blocuri catalitice, numărul de straturi și carcasa camerei de reducere catalitică selectivă (SCR) și cadrul acesteia, pentru a preveni scurgerile gazelor de evacuare;
- .2 geometria blocului catalitic;
- .3 caracteristici limitative, cum ar fi CPSI (celule pe inch pătrat) și intervalele pentru parametrii fizici, precum: viteza spațială (SV), viteza superficială (AV) și viteza liniară (LV) sau un număr de piesă sau un număr de specificație menționat de către solicitant pe blocul catalitic;

.4 materialul catalitic: acesta poate fi identificat prin intermediul unui număr de piesă sau al unui număr care descrie specificațiile tehnice. Mijloacele care asigură instalarea corectă a unui bloc catalitic la bordul unei nave, care nu sunt în conformitate cu dosarul tehnic, în care un număr de piesă sau un număr care detaliază specificațiile tehnice inscripționate de solicitant pe carcasa sau pe cadrul unui bloc catalitic sunt acceptabile;

.5 dispunerea echipamentului de suflare a funinginei;

.6 dispunerea mijloacelor care asigură inspecția și accesul. Inspecția camerei de reducere catalitică selectivă ar trebui să fie limitată astfel încât, în timpul asamblării camerei de reducere catalitică selectivă (SCR), să fie asigurată instalarea corectă a blocurilor catalitice și în același timp să fie efectuată într-un mod în care inspecția blocurilor catalitice de rezervă să poată fi acceptată, pentru a fi demonstrată totodată conformitatea verificărilor, altele decât cele efectuate la asamblarea inițială a camerei de reducere catalitică selectivă (SCR); și

.7 orice plăci deflectoare sau alte dispozitive instalate în camera de reducere catalitică selectivă (SCR) în procesul de distribuție a gazelor de evacuare și a fluxului agentului de reducere;

.5 parametrii de intrare, inclusiv temperatura de intrare admisibilă a gazelor arse de evacuare (maximă și minimă) la intrarea în camera de reducere catalitică selectivă (SCR);

.6 parametrii interni: pierderea admisibilă a presiunii ( $\Delta p$ ) între intrarea și ieșirea din camera de reducere catalitică selectivă (SCR) și în conducta de evacuare cauzată de componentele de reducere catalitică selectivă. În cazul în care există orice element al sistemului de reducere catalitică selectivă situat în amonte și/sau în aval față de camera de reducere catalitică selectivă (SCR) care afectează pierderea admisibilă a presiunii, atunci această pierdere admisibilă a presiunii ( $\Delta p$ ) trebuie să se bazeze pe întregul sistem de reducere catalitică selectivă;

.7 aspectele legate de calitatea combustibilului care determină respectarea continuă a cerințelor referitoare la performanța motorului în raport cu limita aplicabilă a emisiilor de  $\text{NO}_x$ , cu scopul de a asigura o reducere continuă a  $\text{NO}_x$ , pot include, dar nu se limitează la:

- .1 conținutul maxim admis de sulf din combustibilul care poate fi ars, asigurând în același timp respectarea cerințelor; și
- .2 liniile directoare referitoare la compoziția combustibilului și a contaminanților din combustibili, aplicabile în condiții de funcționare;

.8 factorii referitori la rata de diminuare a randamentului dispozitivului de reducere catalitică selectivă (SCR), de exemplu, condițiile de înlocuire a blocurilor de reducere catalitică selectivă și intervalul de schimb al blocurilor de reducere catalitică selectivă recomandat:

- .1 în cazul în care o strategie de control al emisiilor de  $\text{NO}_x$  pentru întreținerea anterioară sau întreținerea anticipată a agentului de reducere este încorporată într-un dispozitiv de măsurare a  $\text{NO}_x$ , aceasta este acceptabilă ca un mijloc de monitorizare a stării/degradării blocului de reducere catalitică selectivă. Criteriile de schimb referitoare la blocurile de reducere catalitică selectivă în raport cu citirea dispozitivului de măsurare a  $\text{NO}_x$  trebuie să fie specificate de către solicitant, precum și cerințele de întreținere, service și calibrare aferente dispozitivului de măsurare a  $\text{NO}_x$ ;

- .2 în cazul în care o strategie de control al emisiilor de NO<sub>x</sub> pentru întreținerea anticipată a agentului de reducere este adoptată, fără a se utiliza un dispozitiv de măsurare a NO<sub>x</sub>, solicitantul trebuie să furnizeze detalii referitoare la:
- .1 curba de deteriorare așteptată în condițiile de funcționare sau durata de viață așteptată a blocului de reducere catalitică selectivă în condiții de funcționare;
  - .2 factorii care pot influența eficiența reducerii NO<sub>x</sub> în prezența blocului de reducere catalitică selectivă; și
  - .3 îndrumări privind modul de evaluare a eficienței reducerii NO<sub>x</sub> în prezența blocului de reducere catalitică selectivă, bazate pe controalele periodice sau pe baza monitorizării, conform specificațiilor solicitantului, dacă este cazul; înregistrările urmează să fie păstrate pentru inspecție în timpul controalelor anuale, intermediare și de reînnoire. Frecvența controalelor periodice la fața locului trebuie să fie definită de solicitant, ținând cont de starea de deteriorare preconizată a blocului de reducere catalitică selectivă. Frecvența controalelor la fața locului ar trebui să aibă loc cel puțin după instalare și o dată la 12 luni; și
- .3 alte strategii de monitorizare a stării/degradării blocului de reducere catalitică selectivă, în conformitate cu cerințele Administrației;
- .9 măsuri de control și setările dispozitivului de reducere catalitică selectivă, de exemplu, modelul și specificația unității de control. Acesta trebuie să includă, dar fără a se limita la:
- .1 strategia de control al sistemului de injecție cu agent de reducere, care poate fi un control al întreținerii anticipate a sistemului de injecție cu agent de reducere sau o strategie de control a întreținerii anterioare a agentului de reducere;
  - .2 instrumentele și senzorii care fac parte din setările de control ale dispozitivului de reducere catalitică selectivă (SCR), după caz;
  - .3 instrucțiunile acordate echipajului cu privire la ajustarea admisă a parametrilor de control, inclusiv detaliile cu privire la modul de prevenire a modificării neautorizate a parametrilor de configurare ai sistemului, a datelor controlerului logic programabil (PLC) și a unităților centrale de procesare (CPU), după caz;
  - .4 în cazul în care se utilizează un dispozitiv de măsurare a NO<sub>x</sub>, trebuie să fie incluse următoarele detalii:
    - .1 tipul/modelul (numărul de identificare);
    - .2 procedurile de calibrare, procedurile de verificare ale intervalului de timp și periodicitatea acestor verificări, dacă este cazul;
    - .3 gazele de calibrare care trebuie să fie transportate la bordul navei, dacă este cazul; și
    - .4 cerințele referitoare la întreținere și/sau schimb;
    - .5 în cazul în care sistemul motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) are moduri de funcționare diferite (de exemplu, moduri care respectă dispozițiile nivelului II și nivelului III ale limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub>, în mod individual), detalii privind filosofia de control în ceea ce privește selectarea diferitelor moduri de funcționare și înregistrarea modului de funcționare, împreună cu mijloacele de preschimbare între moduri; și
  - .6 dispozitivele auxiliare de control, astfel cum se specifică în regula 13.9 și sunt definite respectiv, în regula 2.4 din anexa VI la MARPOL, se pot utiliza pe sistemele motor prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR), incluzând pornirea și oprirea, funcționarea cu sarcină redusă și funcționarea inversă, în conformitate cu cerințele Administrației;
- .10 măsuri care vizează reducerea la minimum a pierderii agentului de reducere. Reducerea la minimum a pierderii agentului de reducere poate fi specificată de solicitant. Informațiile justificative, inclusiv randamentele referitoare la injectarea agentului de reducere în funcție de anumite sarcini ale motorului, temperatura blocului catalitic sau temperatura gazelor de evacuare, atunci când se realizează procesul de injectare cu agent de reducere etc., pot fi incluse, avându-se în vedere prevenirea pierderii agentului de reducere peste nivelul maxim specificat. Monitorizarea pierderii agentului de reducere în conducta de evacuare situată în aval față de dispozitivul de reducere catalitică selectivă sau într-un mijloc echivalent poate fi acceptată, fiind considerată un mijloc de reducere la minimum a pierderii agentului de reducere. Alternativ, mijloacele de atenuare a pierderii agentului de reducere (de exemplu, prin utilizarea unui bloc catalitic de prevenire a pierderii amoniacului sau a unui proces termic de absorbție a complexului catalitic activ) pot fi acceptate ca mijloace de reducere la minimum a pierderii agentului de reducere;
- .11 metoda de control al parametrilor ca procedură de verificare: în ceea ce privește aplicarea metodei de control al parametrilor, prevederile stabilite în paragraful 2.3.6 și îndrumarea prevăzută în paragraful 2 al apendicelui VII din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 ar trebui să fie luate în considerare în vederea evaluării adecvate a procedurii propuse, folosind analizoarele ale căror specificații îndeplinesc cerințele prevăzute în apendicele III din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 sau chiar cerințe mai stricte; și
- .12 orice alt (alți) parametru (parametrii) specificat (specificați) de către solicitant.
- 3.3. Măsuri pentru prevenirea pierderii agentului de reducere  
Atunci când ureea soluție, amoniacul soluție sau amoniacul gaz este folosit ca agent de reducere pentru reducerea catalitică selectivă, ar trebui să fie prevăzute măsuri de prevenire a pierderii agentului de reducere, pentru a evita injectarea în sistem a unor cantități excesive de agent de reducere. Sistemul de injecție al agentului de reducere trebuie să fie conceput astfel încât să se prevină emisiile oricăror substanțe dăunătoare din sistem.
- 3.4. Procedura de precertificare  
Încercarea și precertificarea unui sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă ar trebui să fie efectuate fie prin aplicarea procedurii A (așa cum este descrisă în secțiunea 5 din prezentele linii directoare), fie prin aplicarea procedurii B (așa cum este descrisă în secțiunile 6 și 7 din aceste linii directoare), după caz.
- 3.5. Certificatul EIAPP
- 3.5.1. Administrația ar trebui să emită un certificat internațional de prevenire a poluării atmosferei de către motoare (certificat EIAPP) (a se vedea apendicele I din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008), după aprobarea dosarului tehnic.
- 3.5.2. Atunci când un solicitant alege pentru precertificare procedura B, inspecția inițială IAPP nu ar trebui să fie finalizată până când rezultatele încercării de confirmare inițială la bordul navei nu sunt satisfăcătoare. Solicitantul rămâne în continuare entitatea responsabilă, până la acceptarea finală a dispozitivului.
- 3.5.3. Atunci când motorul urmează să fie certificat pentru a fi validat atât pentru nivelul II, cât și pentru nivelul III al limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub>, certificatul EIAPP trebuie să fie completat atât pentru nivelul II, cât și pentru nivelul III al limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub>, pe baza unui singur dosar tehnic, care acoperă ambele moduri nivel.

#### 4. Conceptele de familie și de grup pentru sistemele de motoare prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR)

4.1. Prevederile capitolului 4 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 se aplică în aceeași măsură și sistemelor de motoare prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR).

4.2. Motorul prototip trebuie să fie sistemul motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă, cu cea mai ridicată valoare a emisiilor de NO<sub>x</sub> din cadrul grupului/familiei de motoare, așa cum se specifică în paragrafele 4.3.9.1 și 4.4.8.1 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008. În cazurile în care în cadrul unei familii de motoare sau al unui grup de motoare există mai mult de un sistem combinat motor/dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) care are aceeași valoare maximă a emisiilor de NO<sub>x</sub> exprimată cu două zecimale (valoarea ciclului în g/kWh), motorul prototip trebuie să fie considerat sistemul cu cel mai ridicat nivel brut de NO<sub>x</sub> emis de motor.

4.3. Motorul prototip care îndeplinește prevederile nivelului II al limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub> nu este neapărat motorul prototip al sistemului combinat motor/dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) ce îndeplinește prevederile nivelului III al limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub>.

#### 5. Metode de încercare care se aplică în cadrul procedurii A

##### 5.1. Dispoziții generale

5.1.1. O încercare a unui sistem mixt compus dintr-un motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR), așa cum se specifică în procedura A, este menită să asigure respectarea limitelor aplicabile ale emisiilor de NO<sub>x</sub>, astfel cum sunt descrise în anexa VI la MARPOL. Procedurile de măsurare la standul de încercare ar trebui să se aplice în conformitate cu capitolul 5 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008.

5.1.2. Fără a aduce atingere paragrafului 5.1.1, solicitantul poate alege să încerce sistemul mixt compus dintr-un motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) care are în componența sa și un aranjament de conducte by-pass, decuplând aceste conducte by-pass și îndeplinind în acest sens procedurile de măsurare la standul de încercare. Solicitantul trebuie să notifice orice rezultat al încercării care afectează dinamica fluidului sau distribuția agentului de reducere datorat decuplării sistemului de la un astfel de aranjament de conducte by-pass.

##### 5.2. Calcularea emisiilor gazoase

5.2.1. Metoda de calcul descrisă în secțiunea 5.12 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 se aplică de asemenea sistemelor motor prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR). Indiferent de soluția utilizată ca agent de reducere care se injectează în fluxul gazelor arse de evacuare, efectul acesteia asupra determinării debitului masic al gazelor arse de evacuare (apendicele VI) sau asupra factorului de corecție în fază uscată/umedă [ecuația (11), paragraful 5.12.3.2.2 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008] nu trebuie să fie luat în considerare. Factorul de corecție NO<sub>x</sub> pentru umiditate și temperatură [ecuațiile (16) sau (17), respectiv paragrafele 5.12.4.5 și 5.12.4.6 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008] nu ar trebui să fie aplicabil.

5.2.2. În cazul unui sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR), următorii parametri ar trebui să fie măsurați și înregistrați în raportul de încercare al motorului, în conformitate cu secțiunea 5.10 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008:

- .1 rata de injectare a agentului de reducere la fiecare punct de încărcare (kg/h);
- .2 temperatura gazelor arse de evacuare (°C) la intrarea și la ieșirea din camera de reducere catalitică selectivă (SCR);
- .3 pierderea de presiune (kPa): măsurarea presiunii la intrarea și la ieșirea din camera de reducere catalitică selectivă (SCR) și calcularea pierderii de presiune  $\Delta p$  sunt necesare.

Ar fi de asemenea admisibil ca pierderea de presiune  $\Delta p$  din camera de reducere catalitică selectivă (SCR) să fie măsurată cu ajutorul unui senzor de presiune diferențial. Limita admisibilă  $\Delta p$  ar trebui să fie confirmată; și

.4 alt parametru/alți parametri, astfel cum sunt specificați de către Administrație.

#### 6. Metode de încercare care se aplică în cadrul procedurii B

##### 6.1. Dispoziții generale

6.1.1. O încercare a unui sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) care se aplică în cadrul procedurii B trebuie să asigure respectarea cerințelor aplicabile limitelor NO<sub>x</sub>, astfel cum sunt prevăzute în anexa VI la MARPOL. Metodele de încercare care se aplică în cadrul procedurii B sunt următoarele:

.1 un motor este încercat pentru a determina valoarea emisiilor de NO<sub>x</sub> (g/kWh) în conformitate cu paragraful 6.2.1 din prezentele linii directoare;

.2 rata de reducere a emisiilor de NO<sub>x</sub> obținută de dispozitivul de reducere catalitică selectivă (SCR) poate fi calculată pe baza instrumentelor de încercare bazate pe modele, luând în considerare condițiile de referință geometrice, modelele de conversie chimică a NO<sub>x</sub>, precum și alți parametri care urmează să fie luați în calcul;

.3 în cazul fiecărui tip de element catalitic, o cameră de reducere catalitică selectivă (SCR), care nu este necesar să fie la scară naturală, trebuie să fie încercată în conformitate cu secțiunea 6.3 a prezentelor linii directoare, pentru a genera datele pentru modelul de calcul, precum este cea utilizată în paragraful 6.1.1.2 al acestor linii directoare;

.4 volumul emisiilor de NO<sub>x</sub> ale sistemului motor prevăzut cu dispozitivul de reducere catalitică selectivă (SCR), care este calculat în conformitate cu secțiunea 6.4 din prezentele linii directoare, trebuie să fie verificat, utilizând valoarea emisiilor de NO<sub>x</sub> provenită de la motor și rata de reducere a NO<sub>x</sub> din camera de reducere catalitică selectivă (SCR). În acest stadiu, dosarul tehnic este complet și valorile emisiilor de NO<sub>x</sub> vor fi înregistrate în suplimentul certificatului EIAPP; și

.5 performanța emisiilor de NO<sub>x</sub> ale motorului la care este atașat dispozitivul de reducere catalitică selectivă (SCR) este verificată printr-o încercare de confirmare, conform procedurii indicate în paragraful 7.5 din prezentele linii directoare.

6.1.2. Calculul emisiilor gazoase prevăzute în paragraful 6.1.1.1 din aceste linii directoare trebuie să fie efectuat în conformitate cu paragraful 5.2.1 din aceste linii directoare.

##### 6.2. Proceduri pentru încercarea de verificare a unui motor

6.2.1. Scopul încercării unui motor este de a determina valorile emisiilor pentru utilizarea lor în secțiunea 6.4 din prezentele linii directoare. Aceste măsurători ar trebui să fie în conformitate cu dispozițiile capitolului 5 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008.

6.2.2. Paragraful 5.9.8.1 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 prevede faptul că, în cazul unui sistem motor, toate condițiile de funcționare ale motorului trebuie să fie măsurate pentru fiecare mod. Acesta se aplică în mod echivalent și în cazul unui motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR). În plus, trebuie să se determine temperatura gazelor arse de evacuare la intrarea prevăzută a camerei de reducere catalitică selectivă și să fie înregistrată în raportul de încercare, specificat în secțiunea 5.10 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008.

### 6.3. Proceduri pentru încercarea camerelor de reducere catalitică selectivă (SCR)

#### 6.3.1. Dispoziții generale

6.3.1.1. Pentru încercarea de validare, camera de reducere catalitică selectivă (SCR) poate să fie o cameră la scară naturală sau o versiune la scară redusă. O cameră de reducere catalitică selectivă (SCR) ar trebui să demonstreze reducerea așteptată a concentrațiilor de  $\text{NO}_x$  (ppm) în gazele arse de evacuare, măsurate în secțiunea 6.2 a prezentelor linii directoare. Prin urmare, rata de reducere a  $\text{NO}_x$  a camerei de reducere catalitică selectivă (SCR) ar trebui să fie determinată pentru fiecare punct de mod, individual. În cazul în care măsurătorile se efectuează pe o versiune la scară a camerei de reducere catalitică selectivă (SCR), procesul de reducere la scară ar trebui să fie validat, în conformitate cu cerințele specificate de către Administrație.

6.3.1.2. Procesul de reducere la scară trebuie să corespundă instrumentelor de încercare bazate pe modele, în conformitate cu paragraful 6.1.1.2 din prezentele linii directoare, și să ia în considerare condițiile de referință geometrice și modelele de conversie chimică ale  $\text{NO}_x$ , precum și alți parametri care au influență asupra ratei de conversie a instrumentelor de încercare bazate pe modele. Dacă procesul de reducere la scară nu poate fi validat satisfăcător prin analize teoretice sau calcule, având în vedere condițiile de funcționare complexe din camera de reducere catalitică selectivă (SCR), precum uniformitatea vitezei gazului, a agentului de reducere, atunci ar trebui să fie întreprinsă o validare a încercării motorului combinat cu sistem de reducere catalitică selectivă (SCR), în concordanță cu prevederile descrise în cadrul procedurii A.

6.3.1.3. Instrumentul de încercare bazat pe modele, prevăzut în paragraful 6.1.1.2 al prezentelor linii directoare, este acceptabil pentru a fi utilizat în alte grupuri de motoare care funcționează în aceleași condiții limitative.

#### 6.3.2. Condiții de încercare la fiecare punct de mod

Gazele arse de evacuare, catalizatorul, agentul de reducere și sistemul de injecție ar trebui să îndeplinească următoarele condiții la fiecare punct de mod:

##### .1 Flux de gaze arse de evacuare

În timpul încercării, debitul de gaze arse de evacuare trebuie să fie redus la scară pentru a ține cont de dimensiunea modelului catalizatorului.

##### .2 Componenta gazelor de evacuare

În timpul încercării, gazele arse de evacuare trebuie să fie gaze arse de evacuare provenite fie de la motoarele diesel, fie gaze simulate.

În cazul în care sunt utilizate gaze arse de evacuare provenite de la motoarele diesel, acestea ar trebui să corespundă, din punctul de vedere al concentrațiilor acestora, gazelor arse de evacuare descrise în secțiunea 6.2 a prezentelor linii directoare în privința  $\text{NO}_x$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  și  $\text{SO}_2$  ( $\pm 5\%$  din concentrația necesară pentru fiecare tip de emisie).

În cazul în care sunt utilizate gaze simulate, acestea ar trebui să corespundă, din punctul de vedere al concentrațiilor acestora, gazelor arse de evacuare descrise în secțiunea 6.2 a prezentelor linii directoare în privința  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  și  $\text{SO}_2$  ( $\pm 5\%$  din concentrația necesară pentru fiecare tip de emisie), plus  $\text{N}_2$ .

O excepție referitoare la cerințele privind concentrația unuia sau mai multor compuși din categoriile menționate mai sus poate fi permisă, cu condiția ca o încercare demonstrativă, pentru a dovedi că gazul sau gazele nu afectează rata de reducere a  $\text{NO}_x$  cu mai mult de 2%, să poată fi efectuată.

##### .3 Temperatura gazelor arse de evacuare

Temperatura gazelor arse de evacuare utilizate pentru încercare trebuie să corespundă temperaturilor obținute în cursul încercării descrise în secțiunea 6.2 a prezentelor linii directoare, asigurându-se că, la fiecare punct de încărcare, altul decât cel prevăzut în paragraful 3.1.4 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008, camera de reducere catalitică selectivă (SCR) este

activată și nu a avut loc nicio formare de bisulfat de amoniac sau pierdere a agentului de reducere.

#### .4 Blocurile catalitice și valorile AV, SV

Blocurile catalitice utilizate în cadrul încercării ar trebui să fie exponențele blocurilor catalizatoare care urmează a fi utilizate în camerele de reducere catalitică selectivă (SCR) în funcțiune. Valorile AV, SV sau LV ar trebui, în cazul încercărilor la scară naturală, să aibă valoarea de -5% sau mai mult față de valoarea cerută, astfel cum a fost obținută din încercarea descrisă în secțiunea 6.2 a prezentelor linii directoare. În cazul încercărilor la scară maximă, valorile ar trebui să corespundă cu cele menționate mai sus.

#### .5 Agentul de reducere

Concentrația agentului de reducere de pe suprafața catalizatorului încercat trebuie să fie reprezentativă pentru concentrația utilizată a agentului de reducere de pe suprafața catalizatorului, atunci când motorul este în funcționare. Soluția de amoniac gaz poate fi utilizată ca agent de reducere pentru încercarea camerei de reducere catalitică selectivă (SCR), cu condiția ca aceasta să rezulte într-o concentrație echivalentă pe suprafața catalizatorului.

#### 6.3.3. Stabilitatea măsurătorilor

Toate măsurătorile ar trebui să fie înregistrate după ce s-au stabilizat.

#### 6.3.4. Lista parametrilor care urmează a fi obținuți din model

6.3.4.1. Datele de operare care trebuie să fie înscrise în dosarul tehnic ar trebui să fie obținute din procesul de efectuare a încercărilor bazate pe modele sau, în caz contrar, acestea ar trebui să fie justificate.

6.3.4.2. Analizoarele gazelor arse de evacuare ar trebui să fie în conformitate cu apendicele III și apendicele IV din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008.

#### 6.3.5. Raportul încercării privind camera de reducere catalitică selectivă (SCR)

Valorile înregistrate în conformitate cu paragraful 6.3.1.1 din prezentele linii directoare ar trebui să fie înregistrate în raportul de încercare, așa cum se prevede în secțiunea 5.10 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008.

#### 6.4. Calcularea emisiilor specifice

6.4.1. Valoarea emisiilor  $\text{NO}_x$  provenite de la un sistem motor prevăzut cu camera de reducere catalitică selectivă (SCR) ar trebui să fie calculată, după cum urmează:

$$\text{gas}_x = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} ((100 - \eta_i)/100) \cdot q_{mgasx} \cdot W_{F_i}}{\sum_{i=1}^{i=n} (P_i \cdot W_{F_i})},$$

unde:  $\eta_i$  = rata de reducere a  $\text{NO}_x$  (%) obținută în conformitate cu secțiunea 6.3 din prezentele linii directoare;

$q_{mgasi}$  = debitul masic al  $\text{NO}_x$  în fază gazoasă măsurată în conformitate cu secțiunea 6.2 din prezentele linii directoare;

$W_{F_i}$  = factor de ponderare;

$P_i$  = presiunea măsurată la punctele de mod individuale în conformitate cu secțiunea 6.2 din prezentele linii directoare.

Factorii de ponderare și numărul de moduri (n) utilizate în calculele de mai sus ar trebui să fie în concordanță cu prevederile secțiunii 3.2 din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008.

6.4.2. Valoarea emisiilor de  $\text{NO}_x$  (g/kWh) calculată în conformitate cu paragraful 6.4.1 din prezentele linii directoare ar trebui să fie comparată cu valoarea emisiilor-limită aplicabile. Această valoare a emisiilor este introdusă în secțiunea 1.9.6 din Suplimentul la certificatul EIAPP (apendicele I din Codul tehnic  $\text{NO}_x$  2008).

#### 6.5. Raportul încercării care trebuie să fie transmis Administrației

Raportul încercării la care se face referire în paragrafele 6.2.2 și 6.3.5 din prezentele linii directoare, împreună cu datele indicate în secțiunea 6.4 din cadrul prezentelor linii directoare ar trebui să fie incluse în documentația generală care urmează să fie transmisă Administrației.



## 7. Încercarea de confirmare la bordul navei în cadrul procedurii B

7.1. După instalarea la bordul navei a unui sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) și înainte de intrarea acestuia în funcțiune, ar trebui să fie efectuată la bord o încercare de confirmare inițială.

7.2. Sistemul motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) ar trebui să fie verificat în conformitate cu descrierea prezentată în dosarul tehnic.

7.3. Încercarea de confirmare ar trebui să fie efectuată cât mai aproape posibil de 25%, 50% și 75% din puterea nominală, indiferent de ciclul de încercare.

7.4. Pentru fiecare punct de mod de încercare de confirmare ar trebui să fie verificate valorile de exploatare, astfel cum sunt indicate în dosarul tehnic.

7.5. Concentrațiile emisiilor de NO<sub>x</sub> ar trebui să fie măsurate la intrarea și la ieșirea din camera de reducere catalitică selectivă (SCR). Rata de reducere a NO<sub>x</sub> ar trebui să fie calculată. Ambele valori ar trebui să fie calculate fie pentru faza uscată, fie pentru faza umedă. Valoarea obținută a ratei de reducere NO<sub>x</sub> ar trebui să fie comparată cu valoarea cerută în încercarea de confirmare inițială la fiecare punct de mod, indicat în dosarul tehnic. Valorile care indică eficacitatea reducerii

obținute, la fiecare punct de încercare, ar trebui să nu fie mai mici decât cu cel mult 5% față de valorile corespunzătoare care figurează în dosarul tehnic.

7.6. Analizorul de NO<sub>x</sub> ar trebui să îndeplinească cerințele capitolului 5 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008.

7.7. Atunci când un sistem motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) aparține unui grup predefinit în capitolul 4 al prezentelor linii directoare, încercarea de confirmare trebuie să fie efectuată numai pe motorul prototip al grupului. Când sistemul motorului prototip al grupului nu este primul care a efectuat încercarea de confirmare la bord, astfel cum se indică în capitolul 7 al acestor linii directoare, încercarea de confirmare la bord trebuie să fie efectuată de toate sistemele de motoare din cadrul aceluiași grup, cu excepția cazului în care acesta este un motor membru cu specificații de NO<sub>x</sub> identice sau sistemul motorului prototip a fost instalat și încercat cu succes. În cazul în care sistemul motorului prototip nu este disponibil pentru a fi instalat la bord, se poate alege primul sistem motor membru instalat din cadrul grupului de motoare și poate fi ajustat, pentru a prevedea cel mai pesimist scenariu în ceea ce privește limitele emisiilor de NO<sub>x</sub>, pentru încercarea de confirmare la bord. Rezultatele încercării ar trebui să fie verificate, în conformitate cu cele descrise în dosarul tehnic.

*ANEXA Nr. 2*

## REZOLUȚIA MEPC.313(74) (adoptată la 17 mai 2019)

**Amendamente la Liniile directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.313(74) a Comitetului pentru protecția mediului marin din 17 mai 2019**

### [Rezoluția MEPC.291(71)]

Comitetul pentru protecția mediului marin, amintind articolul 38(a) al Convenției privind crearea Organizației Maritime Internaționale referitor la funcțiile Comitetului pentru protecția mediului marin (*Comitetul*) conferite acestuia prin convențiile internaționale pentru prevenirea și controlul poluării marine,

amintind, de asemenea, că la a cincizeci și opta sesiunea a sa, a adoptat, prin Rezoluția MEPC.176(58), o versiune revizuită a anexei VI la MARPOL (denumită în continuare *anexa VI la MARPOL*) și, prin Rezoluția MEPC.177(58), un cod tehnic revizuit privind controlul emisiilor de oxizi de azot de la motoarele diesel navale (denumit în continuare *Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008*),

luând notă de regula 13 din anexa VI la MARPOL ce face obligatoriu Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 în virtutea acestei anexa, luând notă, de asemenea, de faptul că utilizarea dispozitivelor de reducere a NO<sub>x</sub> este prevăzută în Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008 și că dispozitivele de reducere catalitică selectivă (denumite în continuare *sisteme SCR*) sunt dispozitive de reducere a NO<sub>x</sub> de acest tip care pot îndeplini nivelul III,

luând în considerare, în continuare, că, la cea de-a șaiszeci și doua sesiune a sa, a adoptat, prin Rezoluția MEPC.198(62) Liniile directoare din 2011 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR) (denumite în continuare *Linii directoare 2011*) și, la cea de-a șaiszeci și opta sesiune a sa, a adoptat, prin Rezoluția MEPC.260(68), amendamentele la aceasta,

luând în considerare, în continuare, că la cea de-a șaptezeci și una sesiune a sa a adoptat, prin Rezoluția MEPC.291(71), Liniile directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR) (denumite în continuare *Linii directoare 2017*),

recunoscând nevoia de a actualiza liniile directoare din 2011 în conformitate cu amendamentele la Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008, adoptată de Comitet, la cea de-a șaptezeci și patra sesiune, prin Rezoluția MEPC.317(74),

luând în considerare că, la cea de-a șaptezeci și patra sesiune a sa, amendamentele provizorii la liniile directoare, pregătite de Subcomitetul privind prevenirea și răspunsul la poluare, la cea de-a cincizeca sesiune a sa,

1. adoptă amendamentele la Liniile directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008 privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă (SCR), așa cum sunt prevăzute în anexa la prezenta rezoluție;

2. invită administrațiile să ia în considerare modificările menționate mai sus atunci când certifică motoarele echipate cu sisteme SCR;

3. solicită părților la anexa VI la MARPOL și altor guverne membre să aducă modificările în atenția armatorilor, a operatorilor de nave, a constructorilor de nave, a producătorilor de motoare diesel marine și oricăror alte părți interesate;

4. acceptă să mențină aceste linii directoare, astfel cum au fost amendate, în curs de revizuire, în lumina experienței acumulate în aplicarea lor.

## AMENDAMENTE

**la Liniile directoare din 2017 referitoare la aspecte suplimentare ale Codului tehnic NO<sub>x</sub> 2008  
privind cerințele specifice ale motoarelor diesel navale  
prevăzute cu dispozitive de reducere catalitică selectivă [Rezoluția MEPC.291(71)]**

1. Paragraful 1.3 se înlocuiește după cum urmează:

„1.3. Conform paragrafului 2.2.5.1 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008, în cazul în care un dispozitiv de reducere a NO<sub>x</sub> trebuie să fie inclus în certificarea EIAPP, acesta trebuie să fie recunoscut ca o componentă a motorului, iar prezența acestuia trebuie să fie înregistrată în dosarul tehnic al motorului.”

2. Paragraful 3.1.1 se înlocuiește cu următorul text:

„3.1.1. Sistemele de motoare echipate cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) ar trebui să fie certificate în conformitate cu capitolul 2 din Codul tehnic NO<sub>x</sub> 2008. Metodele prevăzute în procedura A sau în procedura B din prezentele linii directoare ar trebui să fie aplicate.”

3. Paragrafele 3.2.1.9.4.5 și 3.2.1.9.4.6 se șterg.

4. Paragrafele 3.2.1.9.5 și 3.2.1.9.6 se adaugă după cum urmează:

„5 în cazul în care sistemul motor prevăzut cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR) are diferite moduri de funcționare (de exemplu, moduri care sunt în conformitate cu nivelul II și nivelul III ale limitelor emisiilor de NO<sub>x</sub>, în mod individual), detaliile privind filosofia de control pentru selectarea diferitelor moduri de funcționare și înregistrarea modului de funcționare împreună cu mijloacele de schimb între moduri; și

6 dispozitivele auxiliare de control, așa cum sunt menționate în regula 13.9 și, respectiv, definite în regula 2.4 din anexa VI la MARPOL, pot fi utilizate pe sistemele de motoare prevăzute cu un dispozitiv de reducere catalitică selectivă (SCR), care acoperă pornirea și oprirea, funcționarea la sarcină redusă și funcționarea inversă, în conformitate cu cerințele specificate de Administrație;”.

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

## ORDIN

**privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli  
modificat pe anul 2022 al Autorității Navale Române**

Având în vedere Referatul Direcției economice nr. 4.434/47.474 din 29.11.2022, prin care se propune spre aprobare bugetul de venituri și cheltuieli modificat pe anul 2022 al Autorității Navale Române,

în conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) lit. e) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, și ale art. 8 alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 1.133/2002 privind organizarea și funcționarea Autorității Navale Române, cu modificările ulterioare,

în temeiul prevederilor art. 9 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 370/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, cu modificările și completările ulterioare,

**viceprim-ministrul, ministrul transporturilor și infrastructurii, emite prezentul ordin.**

Art. 1. — (1) Se aprobă bugetul de venituri și cheltuieli modificat pe anul 2022 al Autorității Navale Române, care funcționează în subordinea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii și care se finanțează din venituri proprii, prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

(2) Defalcarea pe trimestre a indicatorilor prevăzuți în bugetul de venituri și cheltuieli modificat al Autorității Navale Române se aprobă de către Consiliul de conducere al acesteia.

Art. 2. — (1) Cheltuielile totale aferente veniturilor înscrise în bugetul de venituri și cheltuieli al Autorității Navale Române reprezintă limite maxime și nu pot fi depășite decât în cazuri justificate și numai cu aprobarea ministrului transporturilor și infrastructurii.

(2) În cazul în care în execuție se înregistrează nerealizări ale veniturilor aprobate, Autoritatea Navală Română poate efectua cheltuieli proporțional cu gradul de realizare a veniturilor.

Art. 3. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Viceprim-ministru,  
ministrul transporturilor și infrastructurii,  
**Sorin Mihai Grindeanu**

## MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

**BUGETUL DE VENITURI ȘI CHELTUIELI  
modificat pe anul 2022 pentru Autoritatea Navală Română**

— mii lei —

Cap./ Titlu	Subcap. Articol	Paragraf Alineat	Denumirea indicatorilor	Program 2022
A	B	C	D	1
00.01	10		VENITURI PROPRII TOTAL VENITURI	148.606,00
00.02			I. VENITURI CURENTE	72.430,00
29.00			C. VENITURI NEFISCALE	72.430,00
30.00			C1. VENITURI DIN PROPRIETATE	1.680,00
30.10			VENITURI DIN PROPRIETATE	1.180,00
	05		Venituri din concesiuni și închirieri	1.180,00
31.10			VENITURI DIN DOBÂNZI	500,00
	03		Alte venituri din dobânzi	500,00
33.00	10		C2.VÂNZĂRI DE BUNURI ȘI SERVICII	70.750,00
33.10			VENITURI DIN PRESTĂRI DE SERVICII ȘI ALTE ACTIVITĂȚI	70.500,00
	50		Alte venituri din prestări de servicii și alte activități	70.500,00
36.10			DIVERSE VENITURI	250,00
	50		Alte venituri	250,00
40.10			III. OPERAȚIUNI FINANCIARE	57.959,00
	15		Sume utilizate din excedentul anului precedent pentru efectuarea de cheltuieli	57.959,00
42.00	10		IV. SUBVENȚII	3.589,00
42.10			SUBVENȚII DE LA ALTE ADMINISTRAȚII	3.589,00
	70		Subvenții de la bugetul de stat către instituții publice finanțate parțial sau integral din venituri proprii necesare susținerii derulării proiectelor cu finanțare din fonduri externe nerambursabile (FEN) postaderare aferente perioadei de programare 2014-2020	3.589,00
48.10			SUME PRIMITE DE LA UE/ALȚI DONATORI ÎN CONTUL PLĂȚILOR EFECTUATE ȘI PREFINANȚĂRI AFERENTE CADRULUI FINANCIAR 2014-2020	14.628,00
	01		Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR)	9.470,00
	02		Fondul Social European (FSE)	3.768,00
	16		Alte facilități și instrumente postaderare	390,00
	19		Mecanismul pentru Interconectarea Europei (CEF)	1.000,00
84.10	50		CHELTUIELI TOTAL	
			I. Credite de angajament	172.138,00
			II. Credite bugetare	148.606,00
01			CHELTUIELI CURENTE	
			I. Credite de angajament	140.224,00
			II. Credite bugetare	116.692,00
10			Titlul I. CHELTUIELI DE PERSONAL	
			I. Credite de angajament	76.568,00
			II. Credite bugetare	76.568,00
	10.01		Cheltuieli salariale în bani	
			I. Credite de angajament	71.583,00
			II. Credite bugetare	71.583,00
		01	Salarii de bază	
			I. Credite de angajament	53.116,00
			II. Credite bugetare	53.116,00
		05	Sporuri pentru condiții de muncă	
			I. Credite de angajament	12.211,00
			II. Credite bugetare	12.211,00
		06	Alte sporuri	
			I. Credite de angajament	1.974,00
			II. Credite bugetare	1.974,00
		12	Indemnizații plătite unor persoane din afara unității	
			I. Credite de angajament	198,00
			II. Credite bugetare	198,00
		13	Drepturi de delegare	
			I. Credite de angajament	598,00
			II. Credite bugetare	598,00

\*) Anexa este reprodusă în facsimil.

— mii lei —

Cap./ Titlu	Subcap. Articol	Paragraf Alineat	Denumirea indicatorilor	Program 2022
A	B	C	D	1
		17	Indemnizații de hrană	
			I. Credite de angajament	2.779,00
			II. Credite bugetare	2.779,00
		30	Alte drepturi salariale în bani	
			I. Credite de angajament	707,00
			II. Credite bugetare	707,00
	10.02		Cheltuieli salariale în natură	
			I. Credite de angajament	3.408,00
			II. Credite bugetare	3.408,00
		01	Tichete de masă	
			I. Credite de angajament	
			II. Credite bugetare	
		02	Normă de hrană	
			I. Credite de angajament	160,00
			II. Credite bugetare	160,00
		03	Uniforme și echipament obligatoriu	
			I. Credite de angajament	2.230,00
			II. Credite bugetare	2.230,00
		06	Vouchere de vacanță	
			I. Credite de angajament	1.018,00
			II. Credite bugetare	1.018,00
	10.03		Contribuții	
			I. Credite de angajament	1.577,00
			II. Credite bugetare	1.577,00
		07	Contribuția asiguratorie pentru muncă	
			I. Credite de angajament	1.577,00
			II. Credite bugetare	1.577,00
		08	Contribuții plătite de angajator în numele angajatului	
			I. Credite de angajament	
			II. Credite bugetare	
20			Titlul II. BUNURI ȘI SERVICII	
			I. Credite de angajament	21.306,00
			II. Credite bugetare	21.306,00
	20.01		Bunuri și servicii	
			I. Credite de angajament	13.865,00
			II. Credite bugetare	13.865,00
		01	Furnituri de birou	
			I. Credite de angajament	500,00
			II. Credite bugetare	500,00
		02	Materiale pentru curățenie	
			I. Credite de angajament	144,00
			II. Credite bugetare	144,00
		03	Încălzit, iluminat și forță motrică	
			I. Credite de angajament	4.296,00
			II. Credite bugetare	4.296,00
		04	Apă, canal și salubritate	
			I. Credite de angajament	430,00
			II. Credite bugetare	430,00
		05	Carburanți și lubrifianți	
			I. Credite de angajament	1.432,00
			II. Credite bugetare	1.432,00
		06	Piese de schimb	
			I. Credite de angajament	274,00
			II. Credite bugetare	274,00
		07	Transport	
			I. Credite de angajament	30,00
			II. Credite bugetare	30,00
		08	Poștă, telecomunicații, radio, tv, internet	
			I. Credite de angajament	1.018,00
			II. Credite bugetare	1.018,00
		09	Materiale și prestări de servicii cu caracter funcțional	
			I. Credite de angajament	2.000,00
			II. Credite bugetare	2.000,00
		30	Alte bunuri și servicii pentru întreținere și funcționare	

— mii lei —

Cap./ Titlu	Subcap. Articol	Paragraf Alineat	Denumirea indicatorilor	Program 2022
A	B	C	D	1
			I. Credite de angajament	3.741,00
			II. Credite bugetare	3.741,00
	20.02		Reparații curente	
			I. Credite de angajament	1.133,00
			II. Credite bugetare	1.133,00
	20.04		Medicamente și materiale sanitare	
			I. Credite de angajament	275,00
			II. Credite bugetare	275,00
		01	Medicamente	
			I. Credite de angajament	80,00
			II. Credite bugetare	80,00
		02	Materiale sanitare	
			I. Credite de angajament	100,00
			II. Credite bugetare	100,00
		04	Dezinfectanți	
			I. Credite de angajament	95,00
			II. Credite bugetare	95,00
	20.05		Bunuri de natura obiectelor de inventar	
			I. Credite de angajament	2.232,00
			II. Credite bugetare	2.232,00
		01	Uniforme și echipament	
			I. Credite de angajament	1.800,00
			II. Credite bugetare	1.800,00
		03	Lenjerie și accesorii de pat	
			I. Credite de angajament	23,00
			II. Credite bugetare	23,00
		30	Alte obiecte de inventar	
			I. Credite de angajament	409,00
			II. Credite bugetare	409,00
	20.06		Deplasări, detașări, transferări	
			I. Credite de angajament	455,00
			II. Credite bugetare	455,00
		01	Deplasări interne, detașări, transferări	
			I. Credite de angajament	145,00
			II. Credite bugetare	145,00
		02	Deplasări în străinătate	
			I. Credite de angajament	310,00
			II. Credite bugetare	310,00
	20.11		Cărți, publicații și materiale documentare	
			I. Credite de angajament	23,00
			II. Credite bugetare	23,00
	20.12		Consultanță și expertiză	
			I. Credite de angajament	35,00
			II. Credite bugetare	35,00
	20.13		Pregătire profesională	
			I. Credite de angajament	200,00
			II. Credite bugetare	200,00
	20.14		Protecția muncii	
			I. Credite de angajament	600,00
			II. Credite bugetare	600,00
	20.25		Cheltuieli judiciare și extrajudiciare derivate din acțiuni în reprezentarea intereselor statului, potrivit dispozițiilor legale	
			I. Credite de angajament	20,00
			II. Credite bugetare	20,00
	20.30		Alte cheltuieli	
			I. Credite de angajament	2.468,00
			II. Credite bugetare	2.468,00
		02	Protocol și reprezentare	
			I. Credite de angajament	25,00
			II. Credite bugetare	25,00
		03	Prime de asigurare non-viață	
			I. Credite de angajament	590,00
			II. Credite bugetare	590,00
		04	Chirii	

— mii lei —

Cap./ Titlu	Subcap. Articol	Paragraf Alineat	Denumirea indicatorilor	Program 2022
A	B	C	D	1
			I. Credite de angajament	353,00
			II. Credite bugetare	353,00
		30	Alte cheltuieli cu bunuri și servicii	
			I. Credite de angajament	1.500,00
			II. Credite bugetare	1.500,00
57			Titlul IX. ASISTENȚĂ SOCIALĂ	
			I. Credite de angajament	21,00
			II. Credite bugetare	21,00
	57.02		Ajutoare sociale	
			I. Credite de angajament	21,00
			II. Credite bugetare	21,00
		01	Ajutoare sociale în numerar	
			I. Credite de angajament	
			II. Credite bugetare	
		03	Tichete de creșă și tichete sociale pentru grădiniță	
			I. Credite de angajament	21,00
			II. Credite bugetare	21,00
58			Titlul X. PROIECTE CU FINANȚARE DIN FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE AFERENTE CADRULUI FINANCIAR 2014-2020	
			I. Credite de angajament	41.749,00
			II. Credite bugetare	18.217,00
	58.01		Programe din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR)	
			I. Credite de angajament	34.692,00
			II. Credite bugetare	11.160,00
		01	- Finanțare națională	
			I. Credite de angajament	5.201,00
			II. Credite bugetare	1.671,00
		02	- Finanțare externă nerambursabilă	
			I. Credite de angajament	29.472,00
			II. Credite bugetare	9.470,00
		03	- Cheltuieli neeligibile	
			I. Credite de angajament	19,00
			II. Credite bugetare	19,00
	58.02		Programe din Fondul Social European (FSE)	
			I. Credite de angajament	4.487,00
			II. Credite bugetare	4.487,00
		01	- Finanțare națională	
			I. Credite de angajament	719,00
			II. Credite bugetare	719,00
		02	- Finanțare externă nerambursabilă	
			I. Credite de angajament	3.768,00
			II. Credite bugetare	3.768,00
		03	- Cheltuieli neeligibile	
			I. Credite de angajament	
			II. Credite bugetare	
	58.16		Alte facilități și instrumente postaderare	
			I. Credite de angajament	390,00
			II. Credite bugetare	390,00
		01	- Finanțare națională	
			I. Credite de angajament	
			II. Credite bugetare	
		02	- Finanțare externă nerambursabilă	
			I. Credite de angajament	376,00
			II. Credite bugetare	376,00
		03	- Cheltuieli neeligibile	
			I. Credite de angajament	14,00
			II. Credite bugetare	14,00
	58.30		Mecanismul pentru Interconectarea Europei (CEF)	
			I. Credite de angajament	2.180,00
			II. Credite bugetare	2.180,00
		01	- Finanțare națională	
			I. Credite de angajament	1.000,00
			II. Credite bugetare	1.000,00

— mii lei —

Cap./ Titlu	Subcap. Articol	Paragraf Alineat	Denumirea indicatorilor	Program 2022
A	B	C	D	1
		02	- Finanțare externă nerambursabilă	
			I. Credite de angajament	1.000,00
			II. Credite bugetare	1.000,00
		03	- Cheltuieli neeligibile	
			I. Credite de angajament	180,00
			II. Credite bugetare	180,00
59			Titlul XI. ALTE CHELTUIELI	
			I. Credite de angajament	580,00
			II. Credite bugetare	580,00
	59.40		Sume aferente persoanelor cu handicap neîncadrate	
			I. Credite de angajament	580,00
			II. Credite bugetare	580,00
			CHELTUIELI DE CAPITAL	
			I. Credite de angajament	31.914,00
			II. Credite bugetare	31.914,00
71			Titlul XV. ACTIVE NEFINANCIARE	
			I. Credite de angajament	31.914,00
			II. Credite bugetare	31.914,00
	71.01		Active fixe	
			I. Credite de angajament	28.865,00
			II. Credite bugetare	28.865,00
		01	Construcții	
			I. Credite de angajament	2.600,00
			II. Credite bugetare	2.600,00
		02	Mașini, echipamente și mijloace de transport	
			I. Credite de angajament	20.659,00
			II. Credite bugetare	20.659,00
		03	Mobilier, aparatură birotică și alte active corporale	
			I. Credite de angajament	1.379,00
			II. Credite bugetare	1.379,00
		30	Alte active fixe	
			I. Credite de angajament	4.227,00
			II. Credite bugetare	4.227,00
	71.03		Reparații capitale aferente activelor fixe	
			I. Credite de angajament	3.049,00
			II. Credite bugetare	3.049,00

**Date de fundamentare a cheltuielilor de personal în bugetul de venituri și cheltuieli modificat pe anul 2022:**

- 1) Număr mediu de personal: 702 persoane;
- 2) Câștigul mediu brut lunar: 8.392 lei/salariat;
- 3) În câștigul mediu brut lunar de la punctul 2) nu este cuprinsă și suma destinată plății conducătorului unității (suma de 196 mii lei);
- 4) În cheltuielile cu salariile sunt cuprinse și indemnizațiile membrilor Consiliului de Conducere și alte drepturi plătite unor persoane din afara unității (suma de 198 mii lei), precum și indemnizații de delegare (suma de 598 mii lei).

# ABONAMENTE LA PUBLICAȚIILE OFICIALE PE SUPORT FIZIC

— Prețuri pentru anul 2023 —

Nr. crt.	Denumirea publicației	Valoare (TVA 5% inclus) — lei		
		12 luni	3 luni	1 lună
1.	Monitorul Oficial, Partea I	2.760	760	275
2.	Monitorul Oficial, Partea I, limba maghiară	3.280		300
3.	Monitorul Oficial, Partea a II-a	4.920		440
4.	Monitorul Oficial, Partea a III-a	940		100
5.	Monitorul Oficial, Partea a IV-a	3.760		340
6.	Monitorul Oficial, Partea a VI-a	3.500		320
7.	Monitorul Oficial, Partea a VII-a	1.200		110

NOTĂ:

Monitorul Oficial, Partea I bis, se multiplică și se achiziționează pe bază de comandă.

# ABONAMENTE LA PRODUSELE ÎN FORMAT ELECTRONIC

— Prețuri pentru anul 2023 —

Produs	Abonamentul FLEXIBIL (Monitorul Oficial, Partea I + alte 3 părți ale Monitorului Oficial, la alegere)									
	Lunar					Anual*				
	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300
AutenticMO	65	160	400	960	2.110	650	1.630	4.080	9.790	21.540
ExpertMO	115	290	730	1.750	3.850	1.150	2.880	7.200	17.280	38.020

Produs	Abonamentul COMPLET (Monitorul Oficial, Partea I + toate celelalte părți ale Monitorului Oficial)									
	Lunar					Anual*				
	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300
AutenticMO	75	190	480	1.150	2.530	750	1.880	4.700	11.280	24.820
ExpertMO	140	350	880	2.110	4.640	1.400	3.500	8.750	21.000	46.200

Colecția Monitorul Oficial în format electronic, oricare dintre părțile acestuia	100 lei/an
--	------------

Prețurile sunt exprimate în lei și conțin TVA.

Mai multe informații puteți găsi pe site-ul [www.expert-monitor.ro](http://www.expert-monitor.ro), unde puteți aplica online comanda.

\* Tarifele anuale se aplică pentru comenzile online efectuate până la 31 ianuarie 2023.

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; 012329  
C.I.F. RO427282, IBAN: RO55RNCB0082006711100001 BCR  
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 DTCPMB (alocat numai persoanelor juridice bugetare)  
Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: [marketing@ramo.ro](mailto:marketing@ramo.ro), [www.monitoruloficial.ro](http://www.monitoruloficial.ro)  
Adresa Centrului pentru relații cu publicul este: șos. Panduri nr. 1, bloc P33, sectorul 5, București; 050651.  
Tel. 021.401.00.73, 021.401.00.78, e-mail: [concursurifp@ramo.ro](mailto:concursurifp@ramo.ro), [convocariaga@ramo.ro](mailto:convocariaga@ramo.ro)  
Pentru publicări, încărcați actele pe site, la: <https://www.monitoruloficial.ro/brp/>

