

## N O R M E

### privind amplasarea și exploatarea balastierelor din zona drumurilor și a podurilor

#### CAPITOLUL 1

##### Generalități

1.1. Prezentele norme au fost elaborate în conformitate cu Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și cu Legea apelor nr. 107/1996.

1.2. În prezentele norme prin *drumuri* se înțelege drumurile publice, precum și drumurile de utilitate privată deschise circulației publice, menționate la art. 3 din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997. Regimul juridic al drumurilor reglementează în mod unitar administrarea drumurilor publice și private.

1.3. Realizarea în zona drumului public a oricărei construcții sau instalații, în orice scop, se face cu respectarea legislației în vigoare privind amplasarea și autorizarea executării construcțiilor și numai cu acordul prealabil al administratorului drumului.

1.4. Acordul administratorului drumului comportă două faze:

- acordul prealabil — care se obține la faza de proiectare;
- autorizația de amplasare și acces la drum — care se obține înainte de execuție.

1.5. Aceste documente se emit pentru o anumită funcție a obiectivului. Schimbarea funcției sau a destinației implică obținerea acceptului administrației drumului pentru noua situație.

#### CAPITOLUL 2

##### Obiectul și domeniul de aplicare

2.1. Prezentele norme cuprind prevederi privind amplasarea balastierelor față de drumurile și podurile existente, precum și în situația unor drumuri și poduri noi.

2.2. Prezentele norme se aplică drumurilor, așa cum au fost definite la pct. 1.2 din cap. 1.

Pentru balastierele existente, condițiile tehnice din prezentele norme trebuie respectate cu ocazia lucrărilor din albie, de reparații, reabilitări sau modernizări ale balastierelor.

2.3. Amplasarea balastierelor în apropierea podurilor și exploatarea agregatelor naturale din albia râurilor pot determina degradarea drumurilor sau a podurilor.

2.4. Exploatarea agregatelor naturale conduce la modificări ale talvegului care, în unele cazuri, pot determina surpări ale corpului drumurilor, tasări sau rotiri ale fundațiilor la pile și culee, conducând la întreruperi și restricții ale circulației rutiere, cu costuri suplimentare pentru utilizatori și efecte nefavorabile asupra vieții sociale.

#### CAPITOLUL 3

##### Condiții de amplasare a unei balastiere față de drumurile și podurile existente

3.1. Determinarea distanței dintre limita balastierii și traseul drumului sau podul existent în amonte se face, de la caz la caz, în funcție de debitul și de viteza cursului de apă, de configurația și secțiunea transversală a albiei, de natura și caracteristicile fizico-mecanice și granulometrice ale materialelor aluvionare din albie, astfel încât să se evite efectele negative asupra drumurilor și podurilor existente.

3.2. Amplasarea unei balastiere noi este interzisă în zona podurilor la minimum 1 km în amonte și la minimum 2 km în aval.

3.3. Exploatarea agregatelor naturale este permisă numai din rezerve omologate, cu respectarea condițiilor de scurgere a apelor și de asigurare a stabilității albiilor și malurilor și fără afectarea construcțiilor din zone ce au legătură directă sau indirectă cu regimul de curgere a apelor. În cazul în care exploatarea agregatelor naturale se face în albiile cursului de apă, pentru a servi lucrărilor de

regularizare a albiei, stabilizării talvegului sau aducerii albiei la starea inițială, nu mai este necesară omologarea rezervelor.

3.4. Având în vedere efectele negative ce pot apărea asupra drumurilor și podurilor existente, din cauza unei amplasări necorespunzătoare, pentru deschiderea unei balastiere noi se va obține și acordul Ministerului Transporturilor.

## CAPITOLUL 4

### **Condiții de exploatare a balastierelor și măsuri generale pentru reducerea efectelor negative asupra drumurilor și podurilor existente**

4.1. Exploatarea balastierelor existente se va face astfel încât să nu afecteze buna desfășurare a fluenței traficului și siguranța circulației pe drumurile și podurile existente.

4.2. Exploatarea nerațională, nerespectarea distanței minime dintre incinta balastierii și traseul drumului pot conduce la fenomene de degradare sau la surpări ale corpului drumului, punând în pericol siguranța circulației. Pentru evitarea efectelor negative asupra traficului ce se desfășoară pe drumul din vecinătatea balastierii sunt necesare măsuri atât pentru protecția tuturor categoriilor de vehicule de pe drum, cât și pentru protecția versanților și a malurilor cursurilor de apă.

4.3. Se vor adopta soluții moderne, eficiente și estetice în cazul unor balastiere situate în apropierea unor zone locuite sau în apropierea unor drumuri cu circulație intensă. Astfel se pot prevedea panouri din elemente prefabricate, care delimitează incinta balastierii pe laturile din vecinătatea zonelor mai sus amintite, având la exterior un aspect estetic plăcut, cu posibilități de îmbrăcare în vegetație, dimensiunile acestor panouri protejând atât vizual, cât și din punct de vedere al poluării cu praf a zonei.

4.4. În cazul în care, datorită fenomenului de afuiere, se constată coborârea talvegului, administratorul balastierii va fi obligat să oprească exploatarea balastierii și să asigure măsuri pentru stabilizarea taluzului sau a podului, pe cheltuiala sa.

4.5. Pentru reducerea efectelor negative cauzate de fenomenul de afuiere care apare datorită exploatarea necorespunzătoare a balastierii sunt necesare lucrări de apărare care vor avea la bază studii și proiecte legal aprobate.

Se vor avea în vedere următoarele:

- Pentru diminuarea fenomenului de afuiere, la pilele podului din amonte se prevăd praguri de fund. Acestea se proiectează pe toată lățimea albiei, de la un mal la altul, având coronamentul mai ridicat către maluri decât spre firul apei, pentru a permite scurgerea apelor la niveluri mici. Coronamentul pragurilor de fund se va proiecta, în general, la nivelul fundului albiei proiectate.

- Pentru a obține rezultatele cele mai favorabile, amplasarea pragurilor de fund în curbe se va face astfel: primul, la începutul curbei, ultimul, la sfârșitul curbei, iar celelalte praguri de fund se așază la distanța de  $1,5 \times$  lățimea albiei la fund.

- Pentru a rezista acțiunii apelor, pragurile de fund se vor proiecta cu o încastrare în mal de 3–5 m, iar contra afuierii în aval se vor prevedea saltele de fascine pe o lungime de  $3,2 \text{ h} + 2 \text{ e}$ , unde:

- h – afuierea locală considerată sub linia fundului apei, calculată ca diferență între adâncimea maximă probabilă după afuiere și adâncimea normală în regim natural în secțiunea amonte;
- e – grosimea saltelei de fascine în funcție de adâncimea și de viteza apei la debitul de calcul.

- În cazul afuierilor puternice se vor asigura cu palplanșe sau cu piloți. Pentru prevenirea producerii afuierilor în jurul pilor și culeelor podurilor noi proiectate se folosesc, de regulă, praguri de fund din gabioane.

- Lucrările de apărare au, în general, un caracter local, limitat la zonele din apropierea traseului căilor de comunicație cu cursul de apă. Ele trebuie însă tratate astfel încât să se încadreze într-un plan general de amenajare privind întregul curs de apă. Lucrările vor fi prevăzute cu încastrări corespunzătoare în malurile stabile ale cursului de apă.

- Lucrările de apărare a malurilor, îndeosebi în cazul albiilor înguste, au, totodată, și rol de susținere și consolidare.

- Gabioanele, ca elemente din plasă de sârmă, umplute cu piatră brută, se aplică la apărarea malurilor, în special la cursurile de apă unde bolovanii se pot extrage chiar din albie și acolo unde fundul albiei este mobil și, în general, peste tot unde se impune o lucrare cu caracter mai stabil, unde vitezele depășesc  $5 \text{ m/s}$  și unde, din cauza situației și caracterului cursului de apă, nu se pot executa lucrări din fascine, iar cele din zidărie pe fundații adânci ar fi prea costisitoare.

- Gabioanele se pot folosi parțial și la fundația unei lucrări expuse afuierii pentru preluarea eventualelor eroziuni și tasări.

- Lucrările de regularizare sau de apărare, care se prevăd în jurul podurilor, nu trebuie să înrăutățească condițiile de scurgere a apelor pe sub pod și nici să sporească vitezele curentului până la valori ce ar putea produce afuierea infrastructurii podului.

- Tot pentru apărarea malurilor se pot adopta diguri longitudinale. Acestea, ca și cele pentru dirijare din jurul podurilor, se vor racorda cu aripile sau cu sferturile de con ale podurilor, când culeele acestora au fundații de adâncime (piloți, chesoane sau coloane).

- Pentru a nu se produce erodarea digului la deversarea lui de către apele de viitură, taluzul dinspre mal va fi prevăzut cu o pantă mică.

## CAPITOLUL 5

### **Dispoziții finale**

5.1. Condițiile din prezentele norme conțin prevederi minime obligatorii.

5.2. Prevederile din prezentele norme se referă la funcționarea exploatărilor de balast și la măsuri generale pentru reducerea efectelor negative asupra drumurilor și podurilor existente.

5.3. Pentru drumurile și podurile noi, în calitate de obiective de utilitate publică, balastierile existente se vor reamplasa în interval de un an, pe cheltuiala proprietarului, pentru a nu periclita stabilitatea drumului și a podului sau a nu produce modificări ale regimului apei din zonă.