ADMINISTRAŢIA NAŢIONALĂ
APELE ROMÂNE
Str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, cod 010018, Bucureşti, România,
Tel. : 021. 311.01.46, 021. 315.13.01; Fax: 021.312.21.74, 021.312.37.38
http://www.rowater.ro COD FISCAL: RO24326056/13.08.2008; COD IBAN: RO85 TREZ 700502201X009067

Cod F-AA-14

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. 25 / 5 aprilie 2016

Privind: **„ Pod suspendat peste Dunăre în zona Brăila "**

1.DATE GENERALE SI LOCALIZAREA OBIECTIVULUI

Beneficiarul de investitie: Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania S.A., Municipiul Bucuresti, Bd. Dinicu Golescu nr.38, sector 1, Cod Postal 010873, CUI:16054368, J40/552/2004, tel.021/264.32.00, fax. 021/312.09.84
Elaborator proiect : S.C. I.S.P.C.F. S.A., societate certificată de Ministerul Mediului şi Schimbărilor Climatice în baza certificatului de atestare nr. 14 / 29.07.2013 emis pentru elaborarea documentaţiilor tehnice de fundamentare necesare obţinerii avizelor/autorizaţiilor de gospodărire a apelor, Municipiul Bucuresti, Bd. Dinicu Golescu nr.38, sector 1, Cod Postal 010873
Localizarea obiectivului: Bazinul hidrografic Dunare, Cod cadastral XIV-1.000.00.00.00.0.

Lucrarile proiectate se executa pe teritoriul judetelor Braila (mal stang Dunare) si Tulcea (mal drept Dunare), aval de confluenta Dunarii cu bratul Macin.

Podul se construieste in aval de localitatea Braila, la limita nordica a Cartierului Brailita si traverseaza digul de apărare al incintei Măcin – Smârdan – 23 August, la aproximativ 2 km aval de localitatea Smârdan.

2. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASAMENT

Debitul maxim cu probabilitatea de depăşire de 1% şi nivelul corespunzător pe fluviul Dunarea:

Element hidrografic	Secţiunea	Debitul Q1% (mc/s)	$H_{la\ mira}$ (cm)	H_{rel}(km 167) (cm)	H_{abs}(km167) (cm)
Fl. Dunărea	Km 167	16.170	751	743	8.506

Valorile caracteristice multianulale ale debitului apei înregistrat în perioada de măsurători hidrologice, la staţia hidrometrică Brăila (km 167) nivelurile, vitezele medii şi pantele suprafeţei libere a apei corespunzătoare acestor valori:

	Debite de apă	Niveluri relative	Niveluri absolute	Viteze medii	Pante
	(mc/s)	(cm)	(mrMNS)	(m/s)	(‰)
Maxim	15800	729	8.367	1.53	0.03
Mediu	6240	316	4.234	0.81	0.02
Minim	1460	- 94	0.134	0.28	0.0008

Valorile Q_{maxim} şi Q_{minim} sunt valori înregistrate, iar Q_{mediu} este valoare calculată prin medierea debitelor anuale.

3. SCOPUL INVESTITIEI SI ELEMENTE DE CORELARE-COORDONARE

Obiectivul general este imbunatatirea competitivitatii economice a Romaniei prin dezvoltarea infrastructurii de transport, contribuind astfel la dezvoltarea pietii interne, cresterea volumului investitiilor, promovarea transportului durabil si a coeziunii in reteaua de drumuri europene prin cresterea traficului de tranzit intern si international de marfuri si de persoane pe teritoriul Romaniei.

Proiectul are ca scop crearea unei cai de comunicatie moderna cu implicatii in dezvoltarea regionala a zonei, a fluidizarii traficului intre localitatile Braila, Galati, Tulcea, Constanta, cresterii sigurantei utilizatorilor si micsorarea timpilor de parcurs.

Elemente de corelare – coordonare:

- Certificatele de urbanism nr. 128/07.09.2015 si 59/22.09.2015 emise de Consiliul Judetean Braila, respectiv Tulcea .

-Studiu hidraulic intocmit de catre de Institutul National de Hidrologie si Gospodarirea Apelor privind Reactualizare Studiu de fezabilitate pentru „ Pod suspendat peste Dunare in zona Braila".

-Adresa Administratiei Fluviale a Dunarii de Jos R.A. Galati nr.19206/18.05.2015, privind « Gabaritele minime ale parcursului navigabil (latime senal si inaltimea de libera trecere) pentru navele maritime care tranziteaza Dunarea in zona Braila ».

In conformitate cu HGR nr. 766/1997 (Anexa nr. 3 – „Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor"), modificata si completata prin HGR nr.675/2002, obiectivul se incadreaza in categoria B a constructiilor – constructie de importanta deosebita.

In baza reglementarilor cuprinse in STAS 4273 / 1983, Tabelul 13, podul peste Dunare, fiind o constructie definitiva si principala, se incadreaza in clasa a II a de importanta.

In conformitate cu STAS 4068/2-87, podul peste Dunare trebuie sa asigure trecerea debitului cu probabilitatea anuala de depasire de 1% concomitent cu asigurarea inaltimii de libera trecere de 38,0 m.

Terenul ocupat de investitie este situat pe teritoriul judetului Braila (180000,00 mp), pe teritoriul judetului Tulcea (490000,00 mp) si intre digurile Dunarii (61000,00 mp). Terenul este situat in intravilanul si extravilanul municipiului Braila si comunei Vadeni.

Folosinţa actuală a terenurilor este:

-comuna Smârdan: Fluviul Dunărea, păduri, terenuri cu riscuri naturale (inundabile), teren arabil, drumuri exploatare, ape, lucrări de îmbunătăţiri funciare, trupuri de intravilan, trasee ale unor LEA de 20, 110 şi 400 Kv.

-comuna Jijila: teren arabil, drum naţional (DN22), lucrări de îmbunătăţiri funciare, reţea de gaze naturale, trasee ale unor LEA de 20, 110 şi 400 Kv, drum naţional.

4. DESCRIEREA SITUATIEI EXISTENTE

Traversarea Dunarii catre / dinspre Dobrogea se face pe podurile de la Fetesti -Cernavoda si de la Giurgeni – Vadul Oii si cu bacurile la Braila si Galati.

Potentialul privind utilizarea podului de la Braila este dat de fluxurile de circulatie care folosesc acum bacul de la Braila si bacul de la Galati – pe directia Est –Vest si podul peste Dunare de la Gurgeni – Vadul Oii – pe directia Nord-Sud.

În momentul de fata, trecerea de pe un mal pe altul al Dunarii în zona Braila/Galati se realizeaza numai pe apa cu bacul.

ADMINISTRAŢIA NAŢIONALĂ A LUCRĂRILOR
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

5. DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

În documentația tehnică de fundamentare sunt prezentate lucrări de realizare a unui pod suspendat pe cabluri în zona Brăila.

* *
*

Urmare solicitării şi documentaţiei tehnice de fundamentare înregistrată la A.N."Apele Române" sub nr. 4672/01.03.2016, a referatelor tehnice de specialitate nr. 2/16.02.2016 emis de Administraţia Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral, respectiv nr. 2/ 15.03.2016 emis de Administraţia Bazinală de Apă Buzau-Ialomita,

In temeiul Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările şi completările ulterioare, a O.U.G. nr.107/2002 privind înfiinţarea Administraţiei Naţionale "Apele Române" cu modificarile si completarile ulterioare şi al Ordinului nr.662/2006 al ministrului mediului şi gospodăririi apelor, privind procedura şi competenţele de emitere a avizelor şi autorizaţiilor de gospodărire a apelor, se emite urmatorul:

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Privind: : **„Pod suspendat peste Dunăre în zona Brăila"**

care conform documentatiei tehnice prezentate consta din realizarea unui pod suspendat pe cabluri, dupa cum urmeaza:

Podul este de tipul **pod suspendat pe cabluri**.

Podul suspendat incepe la km 4+596,10 si se termina la km 6+570,52.

Inainte si dupa podul propiu-zis este prevazut cate un viaduct de acces in lungime de 110,00 m (doua deschideri de cate 55,00 m).

Podul suspendat are o lungime totala de 1.974,30 m cu o deschidere centrala de 1.120,00 m si doua deschideri laterale de 489,65 m pe malul Braila si 364,65 m pe malul Tulcea, deschideri complet suspendate.

Gabaritul pe verticala (inaltimea de libera trecere) este de 38 m de la nivelul maxim corespunzator debitului cu asigurarea de 1%:

- Cota ap 8,346 m SRMNC.
- Cota intrados pod 46,346 m SRMNC.

Sistemul de suspendare cuprinde un cablu principal si tiranti verticali de legatura intre tablier si cablul principal. Sunt folosite "Prefabricated Parallel Wire Strands (PPWS)", cabluri prefabricate din sarme de postensionare dispuse paralel. Cablul principal este compus din tronsoane, fiecare tronson avand o sectiune regulata de tip hexagonal alcatuit din fire.

Blocurile de ancorare sunt localizate in afara digurilor Dunarii, incastrate intr-un bloc de ancorare pozitionat in exteriorul digurilor de aparare impotriva inundatiilor.

Tablierul este realizat cu tole din tabla alcatuind grizi casetate cu inaltime de 3.5 m.

Podul are 4 benzi de circulatie si 2 benzi aditionale pentru trafic pietonal si biciclete, precum si pentru intretinere pod, pozitionate de o parte si de alta a benzilor de circulatie.

Pilonii au 204 m inaltime totala de la partea superioara a fundatiei si sunt localizati in apropierea malurilor. Fiecare pilon din beton este compus din doua

picioare cu o sectiune aproximativ rectangulara, conectate intre ele cu doua grinzi, una dispusa la partea inferioara iar cea de-a doua dispusa la partea superioara imediat sub seile de sustinere ale cablurilor. Fiecare pilon este prevazut cu scari si lift, accesul fiind permis din benzile de intretinere localizate pe ambele parti ale tablierului.

Fundatiile sunt realizate continuu pentru ambele picioare ale pilonului, fiind alcatuite din piloti forati de diametru mare 2000 mm. La pilonul Braila sunt 74 piloti de 30 metri lungime, iar la pilonul Tulcea sunt 74 piloti de 38 metri lungime. La partea superioara a fundatiei sunt localizate doua blocuri de forma circulara, conectate intre ele cu o grinda in asa fel incat sa se asigure protectia pilonilor de sustinere la coliziunea cu vasele fluviale.

Pe ambele parti este prevazut sistem de iluminat.

Amplasamentele şi elementele constructive ale lucrărilor mai sus menţionate sunt conform planşelor anexe la documentaţia de fundamentare.

Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele **condiţii:**

- Prezentul aviz nu exclude obligaţia solicitării şi obţinerii şi a celorlalte avize/acorduri legale.
- *Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunii podului și de asigurarea a curgerii apelor la ape mari.*
- In timpul executiei lucrarilor sa nu afecteze in nici un fel calitatea apelor Dunarii.
- Beneficiarul, prin intermediului constructorului, are obligația să asigure scurgerea normală a apelor, pe perioada execuţiei lucrărilor.
- Inainte de inceperea executiei beneficiarul va incheia cu reprezentantii Sistemului de Gospodarire a Apelor din zona de executie procesul verbal de predare-primire a tronsonului de albie ce va fi afectat de lucrarile avizate, in care se va mentiona si fluxul informational in caz de inundatii si poluari accidentale, cat si faptul ca se vor reda albiile la starea initiala.
- În perioada de execuţie a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecţia factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei şi suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.
- Masivele de ancoraj se vor amplasa la distanţă minimă de 4,00 m faţă de piciorul taluzului spre incintă.
- Beneficiarul are obligația de a solicita și obține Permis de traversare a digurilor de apărare împotriva inundaţiilor, în baza unei documentații tehnice întocmite la nivel de proiect tehnic și detalii de execuție care va cuprinde toate documentele și actele prevăzute la art. 4 din *Procedura de emitere a permisului de traversare al lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor aprobată cu Ordinului M.M.P. nr. 3404/10.09.2012.*
- Se va respecta distanţă pe verticală – gabaritaj de minim 5,00 m faţă de coronamentul digului Smârdan – 23 August, aflat în administrarea Sistemului de Gospodărire a Apelor Tulcea, pentru a permite realizarea lucrărilor de întreţinere şi reparaţii şi intervenţii în caz de inundaţii
- Având în vedere noile condiţii de trafic şi fundaţia slabă a digului de apărare Măcin- Smârdan (DN22) beneficiarul, prin intermediul proiectantului, va analiza si va prevede lucrari si măsuri speciale de consolidare a digului.

VIZAT SPRE NESCHIMBARE

- Nu se admite descărcarea apelor pluviale colectate de pe pod pe terenurile învecinate; este obligatorie dirijarea către emisari naturali, după o prealabilă epurare mecanică.
- Amplasamentul podului se va corela funcțional cu planul de amenajare al cursului de apă şi cu lucrările existente sau care urmează a se executa.
- În cazul în care se constată faptul că prezenţa lucrărilor la care se referă prezentul aviz va duce la ridicarea nivelului apei şi prin aceasta inundarea de obiective sociale şi/sau economice, se va impune beneficiarului ca pe cheltuiala proprie să înlăture efectele negative constatate.
- Lucrările se vor corela funcţional sub aspect hidrotehnic cu lucrările existente sau programate în zonă.
- Lucrarile se vor executa in perioadele cu cantitate redusa de precipitatii, luandu-se si masuri pentru asigurarea curgerii apelor medii si mari si impotriva inundarii si calamitarii obiectivelor socio-economice din zona.
- Rampele de acces de pe ambele maluri ale fluviului Dunarea,unde s-au prevazut lucrari speciale, se vor verifica dupa fiecare perioada de precipitatii majore si se vor face remedieri, daca este cazul.
- Beneficiarul are obligația să identifice (prin consultarea deținătorilor) traversările existente ale cursului de apă (subtraversări și supratraversări) cu rețele de telefonie, conductori electrici, conducte de tansport gaz metan, pentru a lua măsurile necesare de punere în siguranță pe perioada execuției lucrărilor avizate prin prezentul act de reglementare. Dacă în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice şi electrice se va obţine avizul deţinătorilor
- Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile prezentului aviz cu o săptămână înainte de producerea acesteia.
- Se interzice depozitarea deşeurilor din construcţii, a materialelor precum şi staţionarea utilajelor în albiile cursurilor de apă.
- Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi adunat și depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață.
- Pe timpul execuţiei lucrărilor de investiţii se interzice extracţia de agregate minerale din albia cursului de apă fără avizul autorității de gospodărire a apelor.
- Beneficiarul va aduce la cunoștința Administrațiilor Bazinale de Apă Dobrogea-Litoral și Buzău-Ialomița, cu 10 zile înainte, data începerii execuției lucrărilor.
- După executarea lucrărilor, beneficiarul prin intermediul constructorului are obligația să curețe albia cursului de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere.
- Beneficiarul cu sprijinul constructorului şi a proiectantului are obligaţia să refacă sistemul de borne CSA, afectate în timpul execuţiei, dacă este cazul.
- Utilajele folosite la realizarea lucrărilor de terasamente, la terminarea programului de lucru, vor fi scoase în afara zonei inundabile.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul va permite în caz de necesitate accesul și intervenția ABA Dobrogea-Litoral și Buzău-Ialomița pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
- Pentru punerea în siguranță a lucrării de artă se vor lua măsuri de asigurare a stabilității albiei și malurilor în zona acesteia.
- Este interzisă degradarea albiei și malurilor pe parcursul execuției lucrărilor. Se vor lua toate măsurile necesare pentru apărarea obiectivelor socio - economice și terenurilor riverane împotriva inundațiilor, atât pe parcursul execuției, cât și pe parcursul exploatării.

VIZAT SPRE NESCHIMBARE

- Beneficiarul va fi pregătit permanent pentru a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuție.
- Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată fenomenelor hidro-meteorologice periculoase independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului.
- La terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
- În cazul în care apar modificări ce impun schimbarea soluțiilor avizate, beneficiarul investiției va solicita Aviz de gospodărire a apelor modificator.
- La finalizarea lucrarilor, se va incheia procesul verbal de predare-primire a tronsoanelor de albie intre reprezentantul Sistemului de Gospodarire a Apelor din zona de executie, beneficiarul si constructorul lucrarii, consemnand realizarea lucrarilor de redare a albiei minore a Fluviului Dunarea la starea initiala.
- La solicitarea de emitere a autorizației de gospodărire a apelor beneficiarul are obligația de anexa la documentația tehnică de fundamentare documentul prin care face dovada legală a deținerii terenului aflat în albia minoră a cursului de apă pe care sunt executate lucrări, iar documentația va conține obligatoriu şi coordonatele în sistem STEREO 70 ale traversării cursului de apă.
- Beneficiarul are obligația de a monta mire hidrometrice pe podul peste fluvial Dunarea, amplasarea și montarea acesteia făcându-se împreună cu specialiștii de la Serviciul de Hidrologie din cadrul ABA Buzau-Ialomita si Dobrogea-Litoral.
- Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea şi rezistenţa lucrărilor propuse, precum nici la calitatea materialelor prevăzute în cadrul lucrărilor.

Dupa finalizarea lucrarilor beneficiarul are obligaţia de a solicita Autorizaţia de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile **Legii Apelor nr. 107/1996 cu completările şi modificările ulterioare**.

Avizul de gospodărire a apelor îşi menţine valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuţia acestora începe la cel mult 24 de luni de la data emiterii şi dacă sunt respectate prevederile înscrise în acesta; în caz contrar avizul îşi pierde valabilitatea.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă după caz, precum şi răspunderea civilă sau penală conform prevederilor **Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare**, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.

Documentaţia tehnică înaintată vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor face parte integrantă din avizul de gospodărire a apelor

DIRECTOR GENERAL,
Nicolae BĂRBIERU

APELE ROMÂNE ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ

DIRECTOR D.M.R.A.
dr. ing. Dragos CAZAN

ŞEF SERVICIU A.A.G.A.
ing. Daniela SĂCUIU

D.M.R.A.- S.A.A.G.A.
Redactat: ing.Laurenţiu POPA