



PRIMĂRIA COMUNEI MĂNECIU

Comuna Măneciu, județul Prahova, ROMÂNIA
sat Măneciu-Ungureni, nr. 273. Tel. 0244.295.225. Fax 0244.295.400.
www.primaria-maneciu.ro. contact@primaria-maneciu.ro



NR.1368/29.01.2025

ANUNȚ PUBLIC

În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr. 52/2003, privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Primăria Comunei Măneciu propune spre consultare publică:

Proiect de hotărâre privind trecerea construcției „ Pod Crăcăcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia.

Proiectul de hotărâre este însoțit de Referatul de aprobare al primarului comunei Măneciu, precum și de Raportul compartimentului de specialitate.

Textul integral al proiectului de hotărâre poate fi vizualizat/consultat pe site-ul Primăriei Comunei Măneciu www.primaria-maneciu.ro - Secțiunea Informații Publice = Transparență decizională – Consultare publică și la avizierul Primăriei Comunei Măneciu.

Link: <https://primaria-maneciu.ro/informatii-utile/transparența-decizională>.

Copie a proiectului de hotărâre se poate obține pe bază de cerere, formulată de către persoanele interesate, depusă la Registratura instituției.

Persoanele interesate pot trimite în scris propuneri, sugestii sau opinii cu valoare de recomandare privind proiectul de hotărâre supus consultării publice, la adresa de e-mail contact@primaria-maneciu.ro, pe adresa poștală Comuna Măneciu, sat Măneciu Ungureni, nr. 273, județul Prahova sau prin depunere la registratura instituției, **începând cu data anunțului până la data de 08.02.2025** (reprezentând termenul de consultare publică - primire propuneri/sugestii/opinii).

Persoană de contact: Geanina Elena Badea , telefon: 0244.295.225, interior 23, e-mail: contact@primaria-maneciu.ro

SECRETAR GENERAL – GEANINA ELENA BADEA



PRIMĂRIA COMUNEI MĂNECIU

Comuna Măneciu, județul Prahova, ROMÂNIA
sat Măneciu-Ungureni, nr. 273, Tel. 0244.295.225, Fax 0244.295.400,
www.primaria-maneciu.ro, contact@primaria-maneciu.ro



AVIZ FAVORABIL

Având în vedere :

- proiectul de hotărâre privind trecerea construcției „ Pod Crăcăcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia;
- prevederile art. 361 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 864 din Codul Civil (Legea nr. 287/2009);
- prevederile art. 1 și art. 2 din Ordonanța Guvernului nr. 112/2000, aprobată prin Legea nr. 246/2001, pentru reglementarea procesului de scoatere din funcțiune, casare și valorificare a activelor corporale care alcătuiesc domeniul public al statului și al unităților administrativ teritoriale, cu modificările și completările ulterioare;
- pct. 28 din Anexa nr. 5 la Hotărârea de Guvern nr. 122/2010 pentru modificarea și completarea unor anexe la Hotărârea Guvernului nr. 1.359/2001 privind atestarea domeniului public al județului Prahova, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Prahova, cu modificările și completările ulterioare .

În temeiul dispozițiilor art. 243, alin. (1), lit.a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, avizez favorabil proiectul de hotărâre .

SECRETAR GENERAL

GEANINA ELENA BADEA



PROIECT DE HOTĂRÂRE

nr.2 din 14.01.2025

privind trecerea construcției „ Pod Crăcăcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia

Analizând temeiurile juridice, respectiv:

- a) prevederile art. 361 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- b) prevederile art. 864 din Codul Civil (Legea nr. 287/2009);
- c) prevederile art. 1 și art. 2 din Ordonanța Guvernului nr. 112/2000, aprobată prin Legea nr. 246/2001, pentru reglementarea procesului de scoatere din funcțiune, casare și valorificare a activelor corporale care alcătuiesc domeniul public al statului și al unităților administrativ teritoriale, cu modificările și completările ulterioare;
- d) pct. 28 din Anexa nr. 5 la Hotărârea de Guvern nr. 122/2010 pentru modificarea și completarea unor anexe la Hotărârea Guvernului nr. 1.359/2001 privind atestarea domeniului public al județului Prahova, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Prahova, cu modificările și completările ulterioare .

Ținând cont de:

- a) referatul de aprobare al arhitectului șef din cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei Măneciu, județul Prahova, înregistrat sub numărul 413/2025;
- b) Expertiza tehnică întocmită de către DONPREST COM S.R.L. - Expert Tehnic Atestat ing. Diaconu Ion Dumitru .

Luând act de:

- a) referatul de aprobare al primarului comunei Măneciu, județul Prahova, în calitate sa de inițiator, înregistrat sub numărul 523/2025;
- b) raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate înregistrat sub nr. 530/2025;
- c) avizul comisiei de specialitate nr.1 înregistrat sub nr. : ___ /___/ 2025;
- d) avizul comisiei de specialitate nr.2 înregistrat sub nr. : ___ /___/ 2025 .

În temeiul prevederilor art. 139 alin. (1) coroborat cu art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI MĂNECIU

adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. Aprobă trecerea din domeniul public al comunei Măneciu, județul Prahova în domeniul privat al comunei Măneciu, județul Prahova a construcției „ Pod Crăcăcea”, situată în sat Măneciu

Pământeni, DC 158, comuna Măneciu, județul Prahova - nr. inventar 1070, valoare de inventar 123.521,08 lei .

Art. 2. Aprobă scoaterea din funcțiune și desființarea prin demolare a construcției „Pod Crăcăcea”, situată în sat Măneciu Pământeni, DC 158, comuna Măneciu, județul Prahova .

Art. 3. Desființarea construcției se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare .

Art. 4. Prevederile prezentei hotărâri se aduc la îndeplinire de către arhitect șef, Compartiment Urbanism, Amenajarea teritoriului, Compartiment Registru Agricol, Fond Funciar și Cadastru și Serviciul Financiar Contabil din cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei Măneciu, județul Prahova .

Art. 5. Prezenta hotărâre se comunică Instituției Prefectului, primarului și aparatului de specialitate al primarului de către secretarul general al unității administrativ- teritoriale .

INIȚIATOR PROIECT:
PRIMARUL COMUNEI MĂNECIU
Florin-Auraș DRAGOMIR

AVIZEAZĂ PENTRU LEGALITATE:
SECRETARUL GENERAL AL COMUNEI MĂNECIU
Geanina-Elena BADEA



PRIMARUL COMUNEI MĂNECIU

Comuna Măneciu, județul Prahova, ROMÂNIA
sat Măneciu-Ūngureni, nr. 273, Tel. 0244.295.225, Fax 0244.295.400,
www.primaria-maneciu.ro, contact@primaria-maneciu.ro



Nr. 523/14.01.2025

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotărâre privind trecerea construcției „Pod Crăcâcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia

Ca urmare a referatului înregistrat sub nr. 413/13.01.2025, prin care arhitectul șef din cadrul aparatului de specialitate al comunei Măneciu, propune demararea procedurii pentru trecerea din domeniul public în domeniul privat a construcției „Pod Crăcâcea”, sat Măneciu Pământenii, DC 158, comuna Măneciu, jud.Prahova, în vederea întocmirii documentației necesare demolării podului, care la acest moment este închis circulației, deoarece se află în stare avansată de degradare (impracticabil) fac următoarele precizări :

În conformitate cu prevederile art. 864 din Codul Civil (Legea nr. 287/2009), dreptul de proprietate publică se stinge dacă bunul a pierit ori a fost trecut în domeniul privat, dacă a încetat uzul sau interesul public, cu respectarea condițiilor prevăzute de lege iar potrivit prevederilor Ordonanței de Urgență nr.57/2019 privind codul Administrativ, art.361, alin.(2) ” Trecerea unui bun din domeniul public al unei unități administrativ-teritoriale în domeniul privat al acesteia se face prin hotărâre a consiliului județean, respectiv a Consiliului General al Municipiului București ori a consiliului local al comunei, al orașului sau al municipiului, după caz, dacă prin lege nu se dispune altfel .”

Prin Expertiza tehnică întocmită de către Expert Tehnic Atestat ing. Diaconu Ion Dumitru, s-a stabilit că podul are un indice de stare tehnică Ist =25 și se încadrează în starea tehnică IV, astfel conform art.21 din „ Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” indicativ AND 522-2002, podul se află într-o stare nesatisfăcătoare, cu elemente constructive aflate într-o stare avansată de degradare .

Așadar, pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare și pentru ca circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, se consideră necesar a se executa următoarele lucrări :

Soluția 1 : Demolarea integrală a podului existent și execuția unui pod nou cu infrastructuri monolite și suprastructura din grinzi prefabricate;

Soluția 2 : Demolarea integrală a podului existent și execuția unui pod nou cu suprastructură tablier metalic/ tablă metalică ondulată .

Având în vedere că reabilitarea podului impune alocare de fonduri substanțiale care nu se justifică din punct de vedere funcțional, întrucât presupune doar lucrări de punere în siguranță, consider că desființarea integrală a podului existent și execuția unui nou pod aproximativ pe același amplasament este soluția cea mai potrivită în scopul protejării vieții oamenilor și a mediului înconjurător, drept pentru care supun spre aprobare proiectul de hotărâre privind trecerea construcției „Pod Crăcâcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia .

PRIMAR

FLORIN- AURĂȘ DRAGOMIR



PRIMĂRIA COMUNEI MĂNECIU

Comuna Măneclu, Județul Prahova, ROMÂNIA
sat Măneclu-Ungureni, nr. 273, Tel. 0244.295.225, Fax 0244.295.400,
www.primaria-maneciu.ro, contact@primaria-maneciu.ro



Nr. 530/14.01.2025

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind trecerea construcției „Pod Crăcăcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia

Având în vedere :

- referatul de aprobare nr. 523/14.01.2025, prin care primarul comunei Măneclu propune trecerea construcției „Pod Crăcăcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia, întrucât la acest moment este închis circulației deoarece se află în stare avansată de degradare (impracticabil), vă fac cunoscut că :

- potrivit prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 112/2000 pentru reglementarea procesului de scoatere din funcțiune, casare și valorificare a activelor corporale care alcătuiesc domeniul public al statului și al unităților administrativ teritoriale, cu modificările și completările ulterioare :

Art.1. Activele corporale care alcătuiesc domeniul public al statului sau al unităților administrativ-teritoriale de natura mijloacelor fixe, cu durata normală de utilizare consumată sau neconsumată, a căror menținere în funcțiune nu se mai justifică, se scot din funcțiune, se valorifică și se casează în condițiile prezentei ordonanțe .

Art.2. Pentru scoaterea din funcțiune, în vederea valorificării și, după caz, casării, activele corporale prevăzute la art. 1 vor fi trecute în domeniul privat al statului sau al unităților administrativ-teritoriale, potrivit reglementărilor privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia .

- potrivit prevederilor art.864 din Codul Civil (Legea nr. 287/2009): dreptul de proprietate publică se stinge dacă bunul a pierit ori a fost trecut în domeniul privat, dacă a încetat uzul sau interesul public, cu respectarea condițiilor prevăzute de lege;

- potrivit prevederilor art. 286 alin.(4) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare: „Domeniul public al comunei, al orașului sau al municipiului este alcătuit din bunurile prevăzute în anexa nr. 4, precum și din alte bunuri de uz sau de interes public local, declarate ca atare prin hotărâre a consiliului local, dacă nu sunt declarate prin lege ca fiind bunuri de uz sau de interes public național ori județean”;

- potrivit prevederilor art. 361, alin.(2) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare : „Trecerea unui bun din domeniul public al unei unități administrativ-teritoriale în domeniul privat al acesteia se face prin hotărâre a consiliului județean, respectiv a Consiliului General al Municipiului București ori a consiliului local al comunei, al orașului sau al municipiului, după caz, dacă prin lege nu se dispune altfel ”.

Luând în considerare cele menționate precum și faptul că procedura privind obținerea autorizării executării sau desființării construcțiilor se găsește reglementată în Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, republicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 933 din 13.10.2004 cu modificările și completările ulterioare, și în Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991, aprobate prin Ordinul nr. 839/2009, rog Consiliul Local al comunei Măneclu să ia în dezbateră și să analizeze proiectul de hotărâre privind trecerea construcției „Pod Crăcăcea” din domeniul public în domeniul privat al comunei și aprobarea desființării acesteia .

SERVICIUL FINANCIAR CONTABIL


Ec. Georgiana Utvineanț



PRIMĂRIA COMUNEI MĂNECIU

Comuna Măneciu, județul Prahova, ROMÂNIA
sat Măneciu-Ungureni, nr. 273, Tel. 0244.295.225, Fax 0244.295.400,
www.primaria-maneciu.ro. contact@primaria-maneciu.ro



13.01.2025
Soluție
Onorabilitate

Aprobat,

PRIMAR,

Florin –Auraș Dragomir



REFERAT

Subsemnata Frînculeț Roxana, în calitate de arhitect șef în cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei Măneciu, analizând Expertiza tehnică întocmită de expert tehnic Diaconu Ion Dumitru pentru podul Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu-Pământenii, județul Prahova pod închis circulației datorită stării de degradare avansate care îl face impracticabil, am constatat că expertul propune trei soluții tehnice, și anume: două soluții ce prevăd demolarea integrală a podului și construirea unui pod nou (cu două variante ale suprastructurii, prima cu suprastructură din beton și a doua cu suprastructura din metal) și o soluție care constă în punerea în siguranță până la executarea podului nou.

Recomandarea expertului este soluția 1, care presupune demolarea podului existent și construirea unui pod nou cu suprastructură din beton.

Pentru întocmirea documentației necesare demolării podului, ținând cont de faptul că acesta este înscris în domeniul public al comunei Măneciu, conform listei inventarului bunurilor comunei Măneciu, vă rog să aprobați demararea procedurii pentru trecerea acestui obiectiv din domeniul public în domeniul privat al comunei.

Data:

13.01.2024

Semnătura,

Beneficiar: COMUNA MĂNECIU

Denumire contract:

„Realizarea de servicii privind expertiză tehnică la pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământenii, județul Prahova”

Denumire obiectiv:

Expertiză tehnică pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământenii, județul Prahova

EXPERTIZĂ TEHNICĂ



**Iunie
2023**

**ACHIZITOR:
COMUNA MĂNECIU**

Comuna Măneciu,
Sat Măneciu Ungureni, nr. 273, jud. Prahova,
Telefon 0244/295 225,
Fax 0244/295 400,
C.U.I. 2843221

PRESTATOR:

DIACONU ION DUMITRU S.R.L.

Bucuresti, str. Arțarului, nr. 5, sect. 1
Nr. O.R.C: J40/10235/1994;

C.I.E: RO5794140

Tel.: 021-220.06.01; 0744-33.82.52

Fax: 021-220.06.02

e-mail: diaconuiondumitru@yahoo.com

ING. DIACONU ION DUMITRU

Certificat de Atestare nr.: 06535/07.06.2004

Contract: 10011/22.06.2023

Expertiza Tehnica nr: 177/06.2023

FOAIE DE CAPAT

Denumire contract: „Realizarea de servicii privind expertiză tehnică la pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova”

Denumire obiectiv: Expertiză tehnică pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova

Beneficiar: COMUNA MĂNECIU

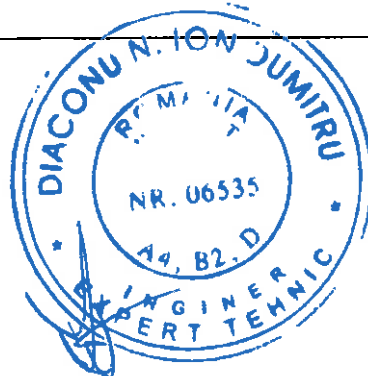
Achizitor: COMUNA MĂNECIU

Prestator: DONPREST COM S.R.L.

Faza de proiectare: EXPERTIZA TEHNICA

Contract: 10011/22.06.2023

Expert Tehnic Atestat: ing. DIACONU ION DUMITRU



Denumire contract: „Realizarea de servicii privind expertiză tehnică la pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova”

Denumire obiectiv: Expertiză tehnică pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova

Beneficiar: COMUNA MĂNECIU
Achizitor: COMUNA MĂNECIU
Prestator: DONPREST COM S.R.L.
Expert Tehnic Atestat: Ing. DIACONU ION DUMITRU
Faza de proiectare : EXPERTIZĂ TEHNICĂ
Data : IUNIE 2023

LISTA DE SEMNATURI

**DONPREST COM S.R.L.
DIRECTOR GENERAL:**

ing. DIACONU Ion Dumitru.....



ȘEF PROIECT:

ing. Adrian TUDOR.....



PROIECTANT:

ing. Adrian TUDOR.....



EXPERT TEHNIC ATESTAT M.T.C.T.: ing. DIACONU Ion Dumitru.....



Denumire contract: „Realizarea de servicii privind expertiză tehnică la pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova”

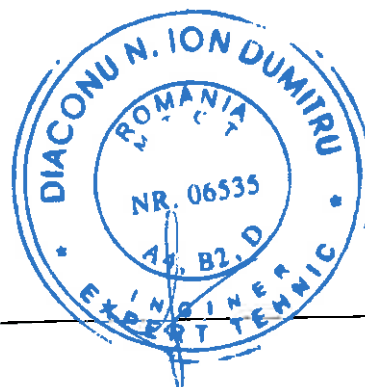
Denumire obiectiv: Expertiză tehnică pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova

Beneficiar: COMUNA MĂNECIU
Achizitor: COMUNA MĂNECIU
Prestator: DONPREST COM S.R.L.
Expert Tehnic Atestat: Ing. DIACONU ION DUMITRU
Faza de proiectare : EXPERTIZĂ TEHNICĂ
Data : IUNIE 2023

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Lista de semnături
3. Borderou
4. Raport de Expertiză Tehnică
5. Fisa de constatare a stării tehnice
6. Aspecte foto-relevante
7. Atestat Expert Tehnic



B. PIESE DESENATE

1. Plan de ansamblu
2. Plan de încadrare în zonă
3. Relevu

Intocmit,
Ing. Adrian TUDOR

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

1. GENERALITĂȚI

- 1.1. Denumire contract:** „Realizarea de servicii privind expertiză tehnică la pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova”
- 1.2. Denumire lucrare:** Expertiză tehnică pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova
- 1.3. Beneficiar:** COMUNA MĂNECIU
- 1.4. Proiectant general:** DONPREST COM S.R.L.
- 1.5. Expert Tehnic:** Ing. DIACONU ION DUMITRU
- 1.6. Amplasament:** Pod pe DC158 peste viroagă, Sat Măneciu Pământeni
- 1.7. Tema de proiectare:** Se solicită întocmirea unei Expertize Tehnice pentru Podul “Crăcăcea” din comuna Măneciu, Sat Măneciu Pământeni amplasat pe DC158, care să evidențieze starea tehnică a acestuia și care să propună soluțiile tehnice și lucrările de intervenție necesare în vederea asigurării condițiilor de siguranță și confort pentru participanții la trafic.



1.8. Prescripțiile tehnice și reglementările legislative de care s-a ținut seama în cuprinsul prezentei Expertize Tehnice sunt următoarele:

Legea 10/1995 actualizată	privind calitatea în construcții.
AND 522/2002	Instrucțiuni pentru stabilirea stării tehnice a unui pod.
CD 138/2010	Normativ privind criteriile de determinare a stării de viabilitate a podurilor de sosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal și compozite.
H.G. nr. 925/1995 actualizat prin HG 742/2018	pentru aprobarea regimului de verificare și experimentare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
Ordinul nr. 777/26.05.2003	Îndrumător privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare a proiectelor, a execuției și a construcțiilor.
Ordin al Ministrului Transporturilor nr. 1295/2017	pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
Ordinul nr. 1296/2017	pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor
P 130-1999	Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor – Ord. MLPTL nr. 57/N/1999.

AND 534-1998	Manual pentru identificarea defectelor aparente la podurile rutiere și indicarea metodelor de remediere.
CD 99-2001	Normativ privind repararea și întreținerea podurilor și podețelor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat și zidărie de piatră.
NP 103/04	Normativ de proiectare a lucrărilor de reparații și consolidare a podurilor rutiere în exploatare.
P 100-1/2013	Normativ pentru proiectarea antisismică a construcțiilor.
STAS 5626-79	Poduri. Terminologie
STAS 10111/1-77	Poduri de cale ferată și șosea. Infrastructuri din zidărie, beton și beton armat. Prescripții de proiectare.
STAS 10111/2-87	Poduri de cale ferată și șosea. Suprastructuri din beton, beton armat și beton precomprimat. Prescripții de proiectare.
STAS 1545-89	Poduri pentru străzi și șosele. Paserele. Acțiuni
SR EN 1990:2004	Eurocod: Bazele proiectării structurilor
SR EN 1991-2-2004	Acțiuni asupra structurilor Partea 2-2.1. Acțiuni din trafic pe poduri.
SR EN 1992-2:2006	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton - proiectare și prevederi constructive
SR EN 1992-2:2006/AC:2009	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton - proiectare și prevederi constructive
SR EN 1998-2:2006	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri
SR EN 1998-2:2006/A1:2009	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri - Erată
STAS 10101/OB-87	Clasificarea și gruparea acțiunilor pentru podurile de cale ferată și șosea.
STAS 3221-86	Convoaie tip și clase de încărcare.
STAS 3220/89	Poduri de cale ferată. Convoaie tip.
SR 11100/1-93	Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României.
STAS 2920-83	Poduri de șosea. Supravegheri și revizii tehnice.
STAS 2924/91	Poduri de șosea. Gabarite.
SR EN ISO15614/1/2004 +A1:2008+A2:2012	Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Verificarea procedurii de sudare. Partea 1: Sudarea cu arc și sudarea cu gaz a oțelurilor, a nichelului și a aliajelor de nichel.
STAS 438/1:2012	Produse de oțel pentru armarea betonului. Oțel beton laminat la cald. Mărci și condiții tehnice de calitate.
STAS 438/2/91	Produse de oțel pentru armarea betonului. Sârmă rotundă trefilată.
SR 438/3/98	Produse de oțel pentru armarea betonului. Plase sudate.
SR EN 12390/6/2002 SR EN 12390-6:2010	Încercare pe beton întărit. Partea 6: Rezistența la întindere prin despicare a epruvetelor.
SR EN 12350/2, 3/2003 SR EN 12350/4.5.6/2002	Încercări pe betoane. Încercări pe betonul proaspăt. Determinarea densității aparente, a lucrabilității, a conținutului de agregate fine și a începutului de priză.
SR EN 1504/1/2006 SR EN 206/1:2014	Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor de beton. Definiții, condiții, controlul calității și evaluarea conformității. Partea 1: Definiții. Beton. Partea 1: Specificatie, performante producție și conformitate.
SR EN 1536/2004	Execuția lucrărilor geotehnice speciale. Piloți forți.

SR EN 1337-4:2004 SR EN 1337-4:2004/AC:2007	Poduri metalice de cale ferată și șosea. Aparare de reazem din oțel turnat. Condiții tehnice de execuție și montaj.
SR EN 1337-6:2004	Poduri din beton armat și beton precomprimat, de cale ferată și șosea. Aparare de reazem din oțel.
STAS 4392/84	Căi ferate normale. Gabarite.
STAS 4834/86	Guri de scurgere din fontă pentru poduri.
STAS 5088/75	Lucrări de artă. Hidroizolații. Prescripții de proiectare și execuție.
STAS 6054/77	Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.
STAS 11348/87	Lucrări de drumuri. Îmbrăcămînți bituminoase pentru calea pe pod. Condiții tehnice generale de calitate
SR ENV 13670-1:2002 SR EN 13670:2010	Execuția structurilor de beton. Partea 1: Condiții comune
ANEXE NAȚIONALE LA EUROCODURI (standarde publicate)	
<i>Bazele proiectării</i>	
SR EN 1990:2004/NA:2006	Eurocod: Bazele proiectării structurilor. Anexa națională
<i>Acțiuni asupra structurilor</i>	
SR EN 1991-1-4:2006/NB:2007	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale – Acțiuni ale vântului. Anexa națională
SR EN 1991-1-6:2005/NB:2008	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale - Acțiuni pe durata execuției. Anexa națională
SR EN 1991-2:2004/NB:2006	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 2: Acțiuni din trafic la poduri. Anexa națională
<i>Structuri de beton</i>	
SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională
SR EN 1992-2:2006/NA:2009	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton. Proiectare și prevederi constructive. Anexa națională
<i>Fundații</i>	
SR EN 1997-1:2004/NB:2008	Eurocod 7: Proiectarea geotehnica. Partea 1: Reguli generale. Anexa națională
SR EN 1997-2:2007/NB:2009	Eurocod 7: Proiectarea geotehnica. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională
<i>Rezistență la cutremur</i>	
SR EN 1998-1:2004/NA:2008	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri. Anexa națională
SR EN 1998-2:2006/NA:2010	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri. Anexa națională
SR EN 1998-3:2005/NA:2010	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 3: Evaluarea și consolidarea construcțiilor
SR EN 1998-5:2004/NA:2007	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 5: Fundații, structuri de susținere și aspecte geotehnice. Anexa națională

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Prahova este un județ aflat în regiunea istorică Muntenia din România. Este al treilea cel mai populat județ din România, după București (oraș aflat în vecinătatea sa) și județul Iași, deși este doar al 33-lea din țară ca suprafață. De asemenea, este unul dintre cele mai urbanizate județe ale țării, cu două municipii și alte 12 orașe.



Harta ilustrativă a Județului Prahova

Comuna Măneciu se află în partea de nord a județului Prahova.

Comuna se află la o distanță de circa 47 km față de municipiul Ploiești, 58 km față de municipiul Săcele, 23 km față de orașul Slănic și la 18 km de orașul Vălenii de Munte.

Din punct de vedere administrativ, comuna Măneciu se învecinează cu următoarele localități: în partea de N și NV cu județul Brașov, în partea de V cu comuna Valea Doftanei, în partea de S și SV cu comuna Izvoarele, iar în partea de S și SE cu comuna Cerașu, toate făcând parte din județul Prahova.

Podul ce face obiectul prezentei expertize tehnice este situat în Satul Măneciu Pământenii din Comuna Măneciu, fiind amplasat pe drumul comunal DC158 (fostul DJ 239, declasat în 2007) care leagă DN 1A (Măneciu-Pământenii) de satul Costeni.

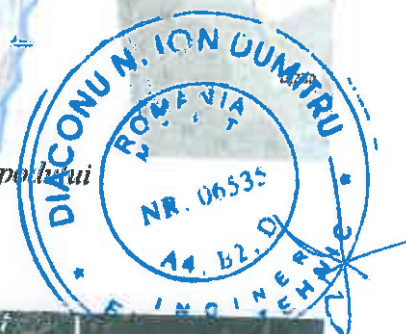
Podul asigură traversarea unei viroage (Crăcăcea) de unde și denumirea podului "Crăcăcea".



Plan ilustrativ cu amplasamentul podului

Podul are o singură deschidere de 10,00m.

Schema statică este grinzi simplu rezemate.



Podul are suprastructura cu alcătuire mixtă, alcătuită din 2 grinzi principale metalice peste care sunt așezate la partea superioară profile metalice și o placă de beton dispusă pe o tolă continuă.

Infrastructura podului este realizată din zidărie de piatră.

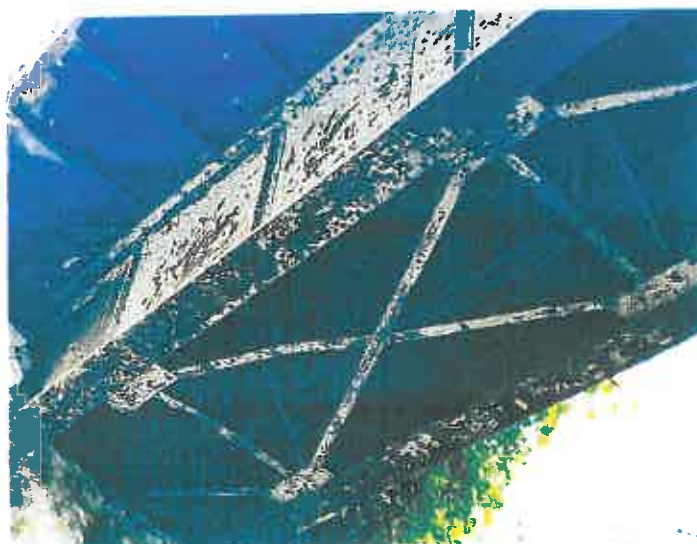
Suprastructura podului este alcătuită, în secțiune transversală, din 2 grinzi metalice, cu lungimea de 10,00m și înălțimea de 1,00m.



Grinzile au secțiunea "I", având inima confecționată dintr-o platbandă cu secțiune constantă și tălpile superioară și inferioară din platbande fixate de inimă cu nituri prin intermediul unor profile cornier cu aripi egale.



La nivelul tălpilor inferioare ale grinzilor principale este prevăzută o contravântuire cu diagonale încrucișate alcătuite din platbande metalice.



Diagonalele inferioare sunt prevăzute în toate panourile, fiind prinse la capete în gusece la tălpile inferioare ale grinzilor principale, iar la centru fixate una de alta prin nituri.



Peste grinzile principale este prevăzută o tolă continuă susținută de profile metalice (șine) peste care a fost turnată o placă de suprabetonare din beton, cu grosimea de cca. 15cm.

Sinele au lungimi variabile, fie ies în consolă pe lungimi diferite, fie sunt mai scurte decât lățimea tolei și a plăcii de beton.



Schema statică este de grinzi simplu rezemate.



Infrastructura podului este alcătuită din 2 culee, realizate din zidărie de piatră.

Culeele sunt masive, fundate direct prin blocuri de fundare și elevațiile de formă semirotund.

La culeea C1 este vizibilă o cămășuire cu beton la partea inferioară a elevației, având grosimea de cca. 40cm și realizată cel mai probabil odată cu execuția pragului din aval.



La partea superioară a elevațiilor, zona centrală a fost amenajată o degajare pentru montarea suprastructurii. Podul nu este prevăzut cu opritori antiseismici.



Racordarea cu terasamentele este realizată cu ziduri/aripi cu fața văzută din beton armat cu plase sudate. La culeea C2 acestea nu au putut fi inspectate din cauza vegetației abundente.

La culeea C1 partea amonte, zidul de racordare a cedat complet, resturile acestuia fiind în albie.

În prezent, terasamentul și elementele podului din spatele culeii C1 amonte sunt nesprîjinite și cu risc major de cedare.



La culeea C2 racordarea cu terasamentele nu a putut fi inspectată din cauza vegetației abundente.



Podul nu este prevăzut cu scări de acces și nici cu casieri.

In aval de pod, la cca 20m este executat un prag de fund.

Pragul este realizat din beton și are o treaptă de cădere cu înălțimea de 50cm.

Aval de prag este amenajat un bazin disipator cu lungimea de 3,50m, lățimea de 6,00m, realizat din saltele de gabioane placate cu beton.



Pragul este încadrat la capete de ziduri de protecție din beton cu înălțimea elevației de 1,00m. Lungimea vizibilă a pragului este de 8,00m (inclusiv zona înaltă), însă acesta se extinde și dincolo de zidurile de apărare, fiind încastrat în maluri.



Rampele de acces la pod fac parte din traseul drumului comunal. Rampele au o lățime a părții carosabile de 4,50 : 5,00m.

Strucura rutieră pe rampe este cu îmbrăcăminte asfaltică.

Rampa dinspre DN1A este amenajată pe partea stângă cu rigolă carosabilă, iar pe partea dreaptă cu șanțuri de pământ (și parțial betonate), ce descarcă apele colectate imediat amonte, respectiv aval de pod, în zona racordărilor.



La capătul celălalt, imediat după pod este intersecția cu Strada Mocani.



Partea carosabilă pe pod are o lățime de 4,00m. Podul nu are trotuare. Lățimea totală a podului este de cca. 4,30m.



Calea pe pod este realizată din beton asfaltic. Pe pod nu sunt prevăzute guri de scurgere. Pe culei nu sunt prevăzute dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație.



La marginea părții carosabile au fost prevăzute parapete pietonale cu stâlpi și mână curentă din țevă rotundă și panouri din plase sudate.

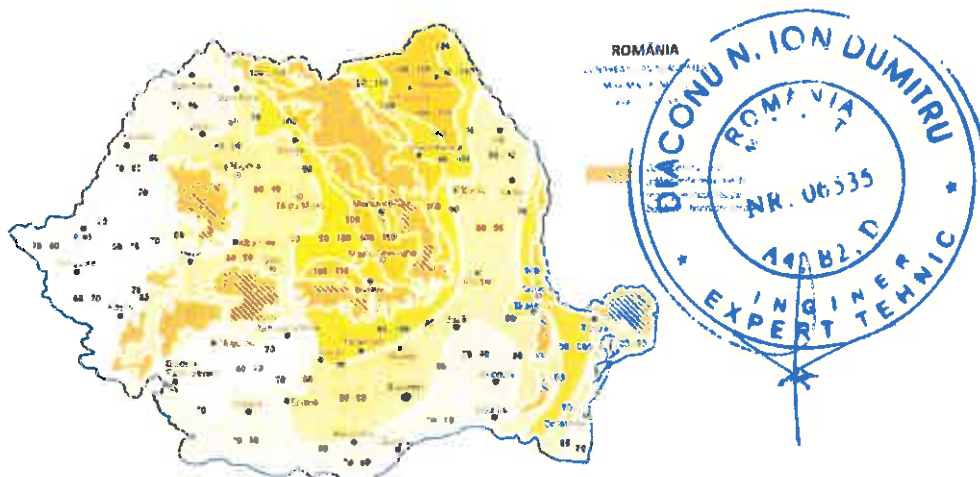


3. STAREA TEHNICĂ A OBIECTIVULUI

Stabilirea stării tehnice a podului s-a făcut pe baza observațiilor, măsurătorilor și investigațiilor făcute pe teren în luna iunie 2023.

Obiectivul prezentei expertize tehnice se încadrează în categoria „C”- Construcții de importanță normală – în conformitate cu HGR nr. 766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” și cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996.

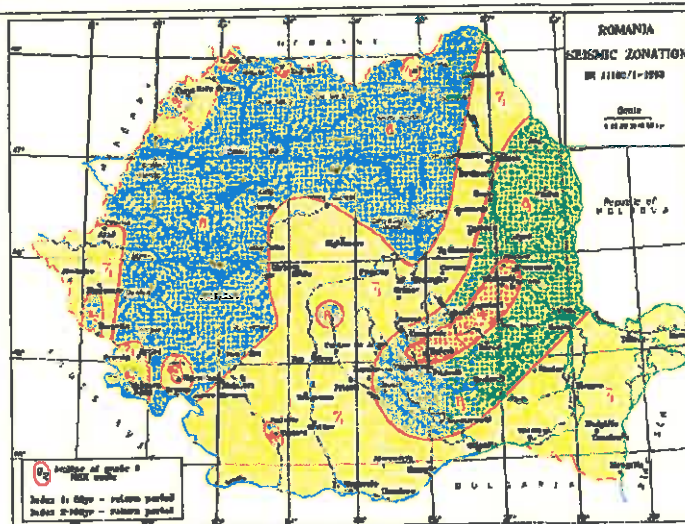
Amplasamentul studiat se află în zonă cu adâncimi de îngheț de 0,90m – 1,00m, conform STAS 6054/77.



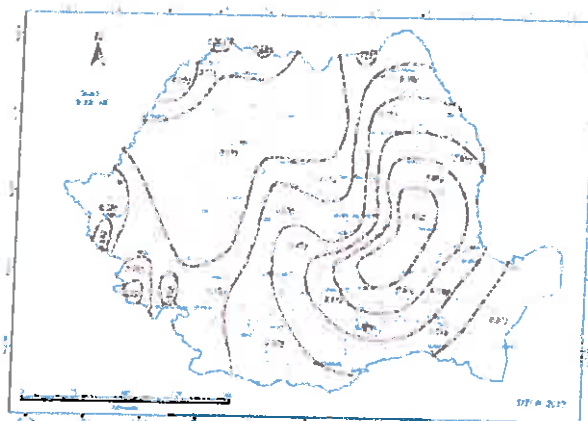
Zonarea teritoriului României în funcție de adâncimea de îngheț, după STAS 6054/77

Zona studiată este încadrată, conform SR 11100/1-93 – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României” – la gradul 9₂ pe scara MSK, cu perioada de revenire de 50 de ani.

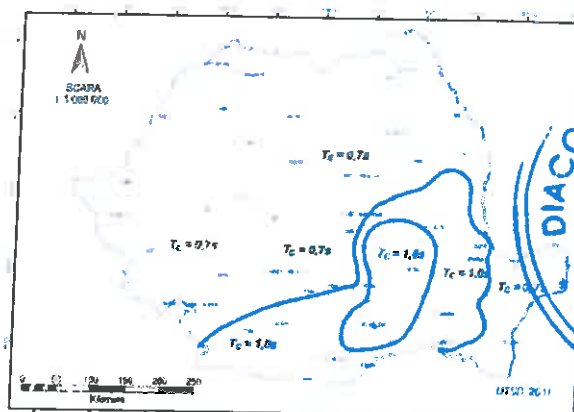
Din punct de vedere seismic, obiectivul este amplasat conform SREN 1998-1: 2004 N.A. 2008 în zonă de teren cu o perioadă de colț $T_c = 1,6\text{sec}$, iar conform P100-1 din 2013, $a_g = 0,40g$, în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, a_g cu $\text{IMR}=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani.



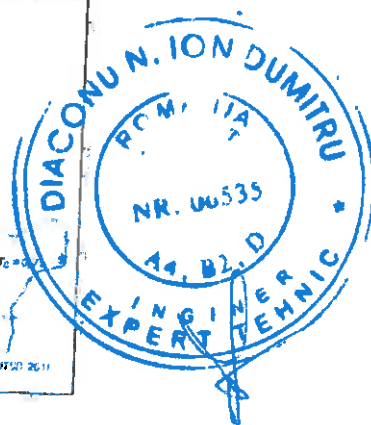
Zonarea seismică conform SR 11100/1-93



Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR = 225$ ani



Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns T_c



Viabilitatea unui pod este calitatea acestuia de a asigura condițiile necesare desfășurării circulației normale, fără întreruperi, pe tot timpul anului.

Starea de viabilitate a podurilor este definită și de starea tehnică a acestora, astfel încât să răspundă la parametrii tehnici de proiectare, categoriei drumului pe care sunt amplasate și să respecte condițiile impuse de Legea 10 privind calitatea în construcții.

Starea de viabilitate a podurilor este influențată, în timp, de acțiunea traficului, agresivitatea mediului, calitatea și durabilitatea materialelor, de durata de exploatare și activitatea de întreținere.

În conformitate cu „Normativ privind criteriile de determinare a stării de viabilitate a podurilor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal și compozite” – indicativ CD 138/2010, aprobat prin Decizia Directorului General C.N.A.D.N.R. – S.A., pentru completarea datelor privind starea de viabilitate este necesar să se efectueze culegerea datelor tehnice, operațiune ce se desfășoară în etape distincte și anume:

- Etapa 1 – culegerea datelor din documentațiile tehnice (proiect tehnic, carte tehnică, banca de date, etc.);
- Etapa 2 – culegerea datelor de pe teren;
- Etapa 3 – stabilirea stării tehnice;
- Etapa 4 – aprecierea capacității de rezistență, stabilirea clasei de încărcare.

Etapa 1:

Pentru stabilirea stării tehnice a podului s-a consultat baza de date a Beneficiarului. Beneficiarul nu deține *Cartea Tehnică* a construcției.

Etapa 2:

S-au efectuat observații la lucrare precum și măsurători ale elementelor construcției privind defectele și degradările care au apărut de la darea în folosință a lucrării, utilizând "*Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod*" indicativ AND 522-2002, aprobat cu ordinul nr. 19 din 17 ianuarie 2002 al Directorului General al A.N.D.

Etapa 3:

În conformitate cu aceste instrucțiuni și ținând cont de prevederile "*Manual privind defectele și degradările aparente la poduri și pasajele rutiere și indicarea metodelor de remediere*" s-au identificat defectele și degradările aparente la elementele de construcție ale podului și anume:

a) Parametrii indicatori de calitate ai stării tehnice (Ci)

- la elementele principale de rezistență ale suprastructurii (C₁);
- la elementele de rezistență care susțin calea podului (C₂);
- la elementele infrastructurii, aparate de reazem, dispozitive de protecție la acțiuni seismice, sferturi de con sau aripi (C₃);
- la albia râului, apărări de maluri, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate de pod (C₄);
- la calea podului și elementele aferente (C₅).

b) Parametrii ce caracterizează gradul de funcționalitate (Fi):

- condițiile de desfășurare a traficului pe pod (F1);
- clasa de încărcare a podului și importanța drumului pe care este amplasat (F2);
- vechimea și tipul podului (F3);
- calitatea execuției respectarea proiectului și al condițiilor de exploatare (F4);
- calitatea lucrărilor de întreținere (F5).

3.A. Parametrii indicatori de calitate ai stării tehnice (Ci):

Elementele principale de rezistență ale suprastructurii sunt cele 2 grinzi metalice.

Grinzile principale prezintă defecte și degradări precum:

- coroziune de profunzime;
- coroziune în puncte;
 - prinderi lipsă;
 - pcte de rugină, scurgeri de oxid de Fe (rugină);
 - culoare neuniformă, mătuire, exfolieri;
- "cutii" de praf, moloz, depuneri;
- zone inaccesibile pentru control și întreținere;
- degradarea protecției anticorozive.



DIACONU ION DUMITRU
INGINER
EXPERT TEHNIC
06535
B.L.D.



C2 Elementele de rezistență care susțin calea podului

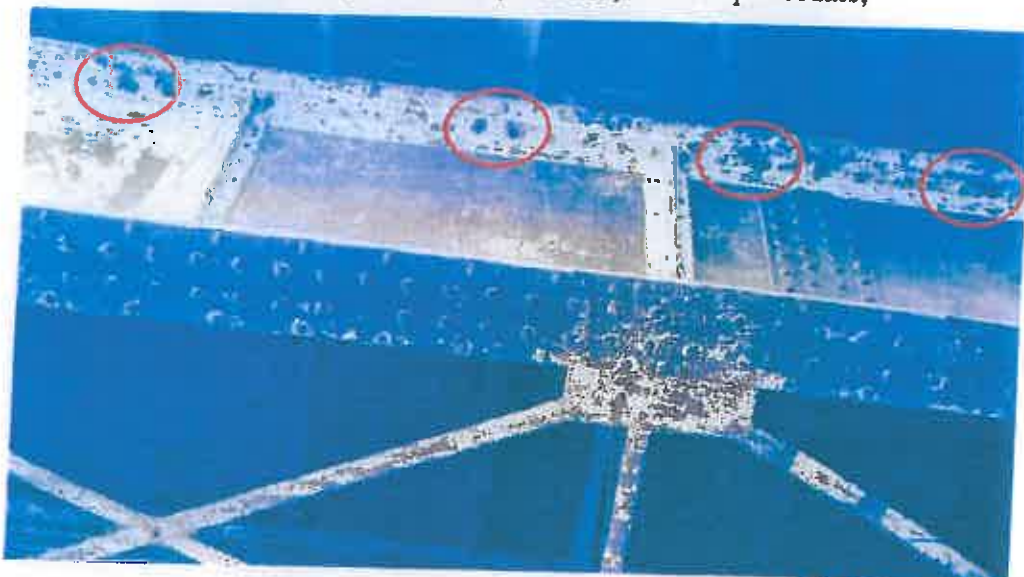
Elementele de rezistență care susțin calea podului sunt placa de beton turnată pe tolă continuă dipusă pe șine și contravântuirile. Se constată următoarele defecte și degradări:

- reducerea secțiunii elementelor metalice prin coroziune;
- coroziune de profunzime, coroziune în puncte;
- deformații locale ale pieselor din cauza coroziunii;
- pete de rugină, scurgeri de oxid de Fe (rugină);
- "cutii" de praf, moloz, depuneri;
- zone inaccesibile pentru control și întreținere;
- culoare neuniformă, mătuire, deformații locale, exfolieri;
- neplaneități ale elementelor structurale, neetanșeități între elemente/piese ale structurii;
- strângerea insuficientă a mijloacelor de prindere;
- degradarea protecției anticorozive.

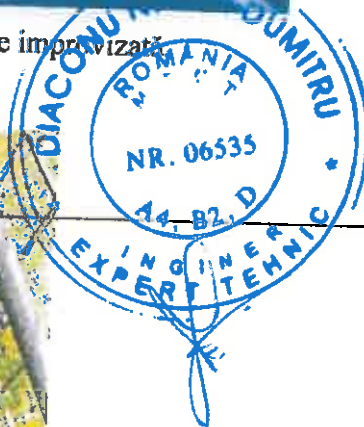




- strângerea insuficientă a mijloacelor de prindere, prinderi lipsă/cedate;



- alcătuire improprie a elementelor de susținere a căii, execuție improvizată
- beton segregat la placa de beton, lipsa picurătorului.



C3 Elemente infrastructurii, aparate de reazem, dispozitive de protecție la acțiuni seismice, sferturi de con sau aripi

Infrastructura podului este alcătuită din 2 culee masive din zidărie de piatră (probabil pilele unui pod vechi).

Se constată defecte și degradări precum:

- dislocări de moloane la elevațiile culcelor;
- zidărie cu aspect prăfos, zidărie friabilă, exfolieri;
- rosturi de zidărie spălate de infiltrații;
- infiltrații masive, eflorescențe;





- dislocări de moloane la elevațiile culeelor;
- depuneri de moloz și material metalic pe banchetele de rezemare;
- prezența vegetației pe elementele infrastructurilor;
- lipsă scări de acces și casiuri;



La nivelul taluzurilor racordarea cu terasamentele este realizată cu ziduri/aripi de beton. La culeea C2 racordările nu au putut fi inspectate din cauza vegetației abundente.

Se constată defecte și degradări precum:

- la culeea C1 amonte zidul de racordare este complet distrus, fiind prăbușit în albie;
- vâlcetul, în perioadele de precipitații abundente are un caracter torențial. Acest lucru coroborat cu gradientul hidraulic mare al cursului și cu scurgerea necontrolată a apelor de la rigola carosabilă au condus la procese erozionale puternice, manifestate în prezent cu afectarea taluzului, până la nivelul părții carosabile;
- umplutura din spatele culeii este erodată, formând cavernă până în partea carosabilă (grinda cu zabrele din spatele culeii);
- orice antrenare suplimentară de material poate cauza ruperea parțială sau totală a corpului rampei din spatele culeii C1;





- la culeea C1 amonte zidul de racordare este cu armături expuse și corodate pe suprafețe extinse, segregări masive, rosturi de turnare, invadare de vegetație;



C4 Albia, apărări de mal, rampe de acces la pod și instalațiile pozate sau suspendate de pod

În aval de pod, la cca 20m este executat un prag de fund. Pragul este realizat din beton și are o treaptă de cădere cu înălțimea de 50cm.

Aval de prag este amenajat un bazin disipator, realizat din saltele de gabioane placate cu beton.

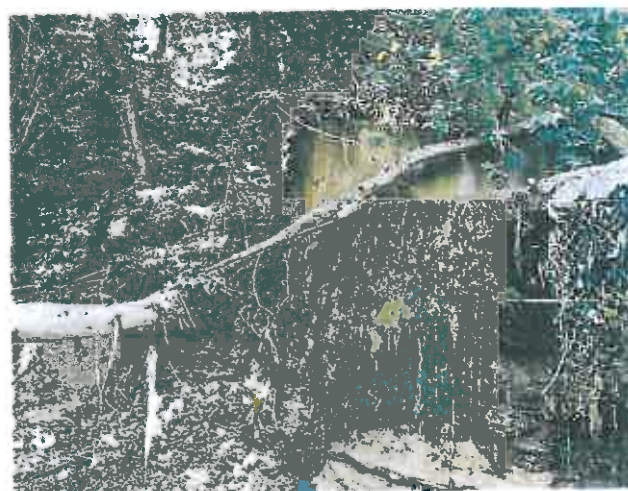
Se constată următoarele defecte și degradări:

- beton segregat, rosturi de turnare la prag și ziduri de apărare;



- eroziuni în spatele zidului de apărare mal drept, la capătul aval al acestuia, cauzate de antrenarea de material prin scurgerea necontrolată a apelor de pe partea dreaptă a rampei de acces;

- lipsa încastrării în maluri a zidurilor;



- coborârea accentuată a talvegului (>2,00m);
- lipsa unei rizberme/protecții terminale aval de bazinul dissipator;
- caverne sub saltelele de gabioane;



- cadre puternic deformate la saltelele de gabioane, plase distruse, pierderi de material;



- pantă accentuată a talvegului;



Rampele de acces la pod au o lățime a părții carosabile de 4,50+5,00m. Structura rutieră pe rampe este cu îmbrăcăminte asfaltică. Rampa dinspre DN1A este amenajată pe partea stângă cu rigolă carosabilă, iar pe partea dreaptă cu șanțuri de pământ (și parțial betonate), ce descarcă apele colectate imediat amonte, respectiv aval de pod, în zona racordărilor.

Se constată următoarele defecte și degradări:

- descărcarea necontrolată a apelor colectate de rigola carosabilă a cauzat antrenări de material, având ca efect final cedarea taluzului amonte la culeea C1;





- descărcarea necontrolată a apelor colectate de șanțul de pe partea dreaptă a rampei a determinat eroziunea malului drept al albie în zona bazinului disipator cu spălarea de material din spatele zidului, dezvelirea fundației și coborârea locală a talvegului;



- rupturi de margine, șanț colmatat cu moloz;



DIACONU ION DUMITRU
ROMANIA
NK. 06535
A1, B2, D
INGINER
PERT TEHNIC

C5 Călea podului și elementele aferente

Călea pe pod este realizată din beton asfaltic, care prezintă exfolieri, este măcinat, are crăpături, faianțări și nu asigură impermeabilizarea. Se constată prezența de moloz, depuneri de material și vegetație mică.



Apele de pe partea carosabilă se preling pe fețele laterale și apoi pe intradosul suprastructurii.



Parapețele pietonală este improprie, are o execuție improvizată, cu elemente slăbite și prinderi insuficiente, este deformat în plan vertical și orizontal, material ruginit și corodat.



3.B. Parametrii ce caracterizează gradul de funcționalitate (F_i):**F₁ Condițiile de desfășurare a traficului pe pod**

Partea carosabilă pe pod are o lățime de 4,00m. Podul este amplasat pe un drum încadrat în clasa tehnică V, iar lățimea podului nu corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului.

F₂ Clasa de încărcare a podului

Având în vedere alcătuirea constructivă se apreciază că podul a fost dimensionat pentru incarcari de maxim 10 tone. In prezent structura podului poate suporta incarcari de maxim 3,5t, insa din cauza degradarilor la infrastructuri, racordari cu terasamentele si a rampelor, circulatia pe pod a fost restrictionata traficului auto, fiind permis numai circulatia pietonala.

F₃ Vechimea podului

Având în vedere alcătuirea constructivă, se apreciază că podul are o durată de exploatare de peste 50 ani.

F₄ Respectarea la execuție a proiectului, neasigurarea condițiilor de efectuarea a lucrărilor de întreținere și reparații, condiții de exploatare necorespunzătoare

Raportat la perioada în care podul a fost executat, calitatea execuției și respectarea prevederilor legale se apreciază ca fiind corespunzătoare.

F₅ Calitatea care reflectă starea lucrărilor de întreținere curentă

Se apreciază ca nesatisfăcătoare calitatea lucrărilor de întreținere, întrucât peste 50% din lucrări nu au fost realizate.

Starea tehnică s-a stabilit conform „Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” – indicativ AND 522 – 2002.

In aceste condiții:

- indicele de calitate al starii tehnice a podului este alcatuit din:

$$C = \sum C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 = 8$$

- indicele de calitate al principalelor caracteristici funcționale ale podului este alcătuit din:

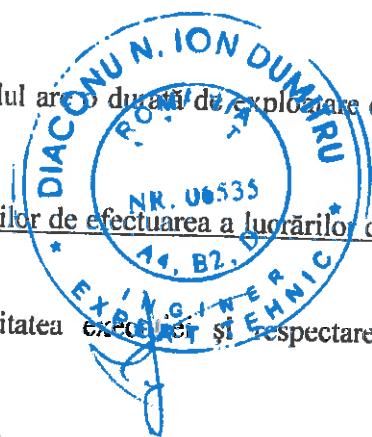
$$F = \sum F_i = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5 = 17$$

Starea tehnică generală este exprimată prin indicele de stare tehnică I_{ST}:

$$I_{ST} = \sum C_i + \sum F_i = 8 + 17 = 25$$

Podul are un indice de stare tehnică I_{ST} = 25 și se încadrează în clasa de stare tehnică IV.

Conform art. 21 din „Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” indicativ AND 522-2002, podul se află într-o stare NESATISFĂCĂTOARE, cu elemente constructive aflate într-o stare avansată de degradare. Sunt necesare lucrări de reabilitare sau înlocuirea unor elemente.



Etapa 4:

Urmare a observațiilor vizuale de la lucrare, precum și măsurătorilor elementelor construcției privind defectele și degradările care au apărut de la darea în folosință a lucrării, în conformitate cu "Normativul privind criteriile de determinare a stării de viabilitate a podurilor de șosea din beton, beton armat, beton preconprimit, metal și compozite" -- indicativ C/D 138/2010, se poate aprecia faptul că reducerea capacității de rezistență este $> 5\%$.

Având în vedere alcătuirea constructivă se apreciază că podul a fost dimensionat pentru incarcari de maxim 10 tone. În prezent structura podului poate suporta incarcari de maxim 3,5t, însă din cauza degradărilor la infrastructuri, racordări cu terasamentele și a rampelor, circulația pe pod a fost restricționată traficului auto, fiind permis numai circulația pietonală.

4. LUCRĂRI NECESARE

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare și pentru ca circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, este necesar să se execute următoarele lucrări:

Soluția 1 – Demolarea integrală a podului existent și execuția unui pod nou**cu infrastructuri monolite și suprastructura din grinzi prefabricate**

Lucrările constau în:

- demolarea integrală a podului existent, noul pod urmând a se executa aproximativ în același amplasament;
- pe timpul execuției lucrărilor la noul pod, circulația se va desfășura pe rute ocolitoare;
- realizarea unor infrastructuri din beton și beton armat;
- soluția de fundare va respecta recomandările din *Studiul Geotehnic*;
- realizarea unei suprastructuri din grinzi prefabricate care să permită realizarea unei părți carosabile corespunzătoare unui drum comunal încadrat în clasa tehnică V, pentru 1 / 2 fire de circulație și trotuare pietonale, conform normelor în vigoare și cerințelor Beneficiarului;
- aplicarea unei hidroizolații moderne de tip membrană;
- realizarea unui strat de protecție a hidroizolației din beton asfaltic, conform normelor în vigoare;
- așternerea straturilor căii pe pod conform normelor în vigoare;
- montarea de parapete de siguranță la marginea părții carosabile, conform normelor în vigoare;

Notă:

➤ În soluția cu trotuare pietonale se vor monta parapete pietonale la partea exterioară a trotuarelor și parapete directionale la marginea părții carosabile.

- racordarea la capetele podului a părții carosabile și a platformei rampelor de acces la pod la noile caracteristici ale podețului (lățime, cotă roșie) la drumul existent;
- amenajarea scurgerii apelor de pe rampe, de pe ambele părți, cu dirijarea controlată a apelor până în albie;
- executarea de scări și casiuri pe zona de racordare pod-rampe;
- consolidarea pragului de fund existent;

Notă:

➤ La faza de proiectare se va analiza oportunitatea executiei unei trepte suplimentare in aval de amenajarea existenta si continuarea lucrarilor de aparare.

- executia de aparari de mal pe min. 15m in amonte de pod si aval de pod pana in aval la rizberma noii trepte, cu incastrarea in maluri a tronsoanelor de capat;
- lucrări de degajare (decolmatare), calibrare a albiei sub pod, în amonte și în aval;
- realizarea marcajelor rutiere și montarea indicatoarelor rutiere necesare pe pod și rampe;

Lucrările propuse în **Soluția 1** vor asigura parametri de exploatare corespunzători normelor actuale Eurocode - convoaie de calcul LM1, LM2, conform SR EN 1991-2:2005 și vor asigura o durată de viață a podului de minim 100 de ani, cu condiția realizării lucrărilor de întreținere curente și periodice, conform normelor în vigoare.

Notă:

➤ **Lucrările se vor executa pe baza unei documentații tehnice de execuție, înlocuită de o firmă de specialitate.**

➤ **Pe baza studiului hidrologic, la faza următoare de proiectare se va înlocui documentația tehnică necesară pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor conform reglementărilor în vigoare, pentru soluția avizată și va ține cont de latimea actuală a albiei;**

➤ **Semnalizarea rutieră pe timpul execuției lucrarilor se va face conform "Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație", în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate cu ordinul MLPTL și MI nr. 1112/411 din anul 2000.**

Soluția 2 – Demolarea integrală a podului existent și execuția unui pod nou cu suprastructura tablier metalic/tabla metalica ondulata

Lucrările constau în:

- demolarea integrală a podului existent, noul pod urmând a se executa aproximativ în același amplasament;
- ~~pe timpul execuției lucrărilor la noul pod, circulația se va desfășura pe rute ocolitoare;~~
- realizarea unor infrastructuri din beton și beton armat (in varianta cu suprastructura tablier metalic);
- soluția de fundare va respecta recomandările din *Studiul Geotehnic*;
- realizarea unei suprastructuri din tablier metalic/tabla metalica ondulata care să permită realizarea unei părți carosabile corespunzătoare unui drum comunal încadrat în clasa tehnică V, pentru 1 / 2 fire de circulație și trotuare pietonale, conform normelor în vigoare și cerințelor Beneficiarului;
- realizarea timpanelor din beton armat și a umpluturii (in varianta cu suprastructura din tabla metalica ondulata);
- aplicarea unei hidroizolații moderne de tip membrană;
- realizarea unui strat de protecție a hidroizolației din beton asfaltic, conform normelor în vigoare;
- așternerea straturilor căii pe pod conform normelor în vigoare;

- montarea de parapete de siguranță la marginea părții carosabile, conform normelor în vigoare;

Notă:

➤ In solutia cu trotuare pietonale se vor monta parapete pietonale la partea exterioara a trotuarelor si parapete directionale la marginea partii carosabile.

- racordarea la capetele podului a părții carosabile și a platformei rampelor de acces la pod la noile caracteristici ale podețului (lățime, cotă roșie) la drumul existent;
- amenajarea scurgerii apelor de pe rampe, de pe ambele părți, cu dirijarea controlată a apelor până în albie;
- executarea de scări și casiuri pe zona de racordare pod-rampe;
- consolidarea pragului de fund existent;

Notă:

➤ La faza de proiectare se va analiza oportunitatea executiei unei trepte suplimentare in aval de amenajarea existenta si continuarea lucrarilor de aparare.

- executia de aparari de mal pe min. 15m in amonte de pod si aval de pod pana in aval fara zberma noii trepte, cu incastrarea in maluri a tronsoanelor de capat;
- lucrări de degajare (decolmatare), calibrare a albiei sub pod, în amonte și în aval;
- realizarea marcajelor rutiere și montarea indicatoarelor rutiere necesare pe pod și rampe;



Lucrările propuse în Soluția 2 vor asigura parametri de exploatare corespunzători normelor actuale Eurocode - convoaie de calcul LM1, LM2, conform SR EN 1991-2:2005 și vor asigura o durată de viață a podului de minim 100 de ani, cu condiția realizării lucrărilor de întreținere curente și periodice, conform normelor în vigoare.

Notă:

➤ **Lucrările se vor executa pe baza unei documentații tehnice de execuție, întocmită de o firmă de specialitate.**

➤ **Pe baza studiului hidrologic, la faza următoare de proiectare, se va întocmi documentația tehnică necesară pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor conform reglementărilor în vigoare, pentru soluția avizată și va ține cont de lățimea actuală a albiei;**

➤ **Semnalizarea rutieră pe timpul execuției lucrarilor se va face conform "Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație", în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate cu ordinul MLPTL și MI nr. 1112/411 din anul 2000.**

Soluția 3 – Lucrări de punere în siguranța până la executarea podului nou in una din solutiile 1 sau 2

- pe timpul execuției lucrărilor circulația se va desfășura pe rute ocolitoare;
- desfacerea sistemului rutier și a parapetului de siguranță;
- desfacerea platelajului căii (placă beton, șine, tola continuă);
- lucrările de demolare se vor executa până la structura de rezistență (grinzile metalice), fără afectarea acesteia;

- identificarea și eliminarea oricărei surse (pierderi) de apă în corpul umpluturii rampelor (instalații, rețele, conducte, etc);
- injectarea fisurilor la elevatii și completarea blocurilor de piatra dislocate;
- consolidarea infrastructurilor existente cu beton armat, în conlucrare cu structura existentă;
- soluția de consolidare a fundațiilor va respecta recomandările din *Studiul Geotehnic*;

Nota:

➤ *Săpăturile la fundații se vor executa pe tronsoane de maxim 1,50 m lungime, pentru a nu fi afectată stabilitatea structurii. Se va arma și se va betona tronsonul săpat, după care se va trece la săpătura următorului tronson. Cămășuiala cu beton armat se va realiza până la o cota de 0,50 m deasupra tălpii fundațiilor existente.*

- desfacerea umpluturii din spatele culeeelor și executia unor ziduri de garda și ziduri de sprijin din beton armat, în lungul rampelor, fundate independent, care să asigure stabilitatea corpului rampelor. Lucrarile se vor corela cu lucrarile de amenajare a suprastructurii podului, atât în plan orizontal cât și vertical;
- refacerea umpluturii și a structurii rutiere pe rampe;
- amenajarea de santuri la baza zidurilor de sprijin cu dirijarea apelor către albie;
- sablarea întregii suprastructuri metalice; se vor utiliza mijloace eficiente pentru îndepărtarea completă a depunerilor, prafului și rezidurilor înaintea vopsirii;
- verificarea tuturor prinderilor/elementelor de fixare și refacerea celor degradate/slăbite cu șuruburi de înaltă rezistență pretensionate;
- înlocuirea pieselor la care, ulterior sablării se constată o reducere de peste 10% a secțiunii;

Nota:

➤ *Dacă în urma acestei operațiuni se constată degradări suplimentare față de cele constatate în expertiza tehnică, se va convoca Proiectantul, care va stabili împreună cu Expertul Tehnic măsurile care se impun.*

- refacerea integrală a protecției anticorozive la tablierul metalic;
- turnarea unei noi plăci de suprabetonare din beton armat, în conlucrare cu structura existentă care să permită realizarea unei părți carosabile corespunzătoare unui drum comunal încadrat în clasa tehnică V, pentru 1 / 2 fire de circulație și trotuare pietonale, conform normelor în vigoare și cerințelor Beneficiarului;
- aplicarea unei hidroizolații moderne de tip membrană;
- realizarea unui strat de protecție a hidroizolației din beton asfaltic, conform normelor în vigoare;
- așternerea straturilor căii pe pod conform normelor în vigoare;
- montarea de parapete de siguranță la marginea părții carosabile, conform normelor în vigoare;
- racordarea la capetele podului a părții carosabile și a platformei rampelor de acces la pod la noile caracteristici ale podețului (lățime, cotă roșie) la drumul existent;
- executarea de scări și casiuri pe zona de racordare pod-rampe;
- reparatii la pragul de fund existent;
- executia unei protectii cu anrocamente mari la capatul aval al amenajarii existente;

- executia de aparari de mal pe min. 15m in amonte de pod si aval de pod pana la apararile existente;
- lucrări de degajare (decolmatare), calibrare a albiei sub pod, în amonte și în aval;
- realizarea marcajelor rutiere și montarea indicatoarelor rutiere necesare pe pod și rampe;

Lucrările propuse în **Soluția 3** readuc podul la parametrii corespunzatori convoiului A10 și vor asigura o durată de exploatare a podului de cca. 10 de ani, cu condiția realizării lucrărilor de întreținere curente și periodice, conform normelor în vigoare.

Notă:

➤ *Lucrările se vor executa pe baza unei documentații tehnice de execuție, întocmită de o firmă de specialitate;*

➤ *La întocmirea documentației tehnice de execuție, proiectantul va specifica în memoriul tehnic și pe planșe o nota în care se va preciza faptul ca Executantul, Orice neconcordanță între soluțiile proiectate și situația reală din teren, va anunța proiectantul pentru adaptarea planșelor la situația reală din teren;*

➤ *Lucrările la fundații vor respecta recomandările Studiului Geotehnic și a investigațiilor geotehnice privind cota de fundare a podului existent, natura terenului de sub talpa fundațiilor și calitatea betonului din blocurile de fundare a podului existent;*

➤ *Pe baza studiului hidrologic, la faza următoare de proiectare, se va întocmi documentația tehnică necesară pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor conform reglementărilor în vigoare;*

➤ *Semnalizarea rutieră pe timpul execuției lucrărilor se va face conform "Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație", în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate cu ordinul MLPTL și MI nr. 1112/411 din anul 2000.*

5. CONCLUZII

Se consideră că lucrările necesare propuse în cele două soluții vor asigura cerințele de rezistență, stabilitate, precum și îmbunătățirea siguranței, confortului și funcționalității în exploatare a podului.

Analizand cele 3 soluții se propune **Soluția 1** ca fiind soluția cea mai avantajoasă, dar Beneficiarul poate opta pentru realizarea oricăreia dintre cele 3 soluții prezentate.

Pe baza soluțiilor propuse în prezenta Expertiză Tehnică și în urma analizei scenariilor și a propunerilor din documentația tehnică în faza D.A.L.I., Beneficiarul va implementa soluția considerată optimă din punct de vedere tehnico-economic.

Până la începerea lucrărilor se va urmări periodic starea tehnică a podului și evoluția eroziunilor/tasărilor la capetele podului.

Podul va rămâne închis circulației rutiere, cu semnalizare corespunzătoare. Orice avansare a degradărilor la culeca CI va implica închiderea completă a circulației pe pod, inclusiv pietonală.

Soluțiile definitive de intervenție sunt oricare din soluțiile 1 sau 2.

Soluția 3 constituie o punere în siguranță a podului, pe termen limitat, până la implementarea uneia din primele 2 soluții.

Măsurile impuse și concluziile prezentei Expertize Tehnice sunt valabile 2 ani, dacă nu se produce niciunul din următoarele evenimente:

- neînstituirea/nerespectarea restricțiilor menționate;
- apariția unor degradări accidentale;
- accidente rutiere cu lovirea elementelor constructive;
- cutremur cu gradul de intensitate mai mare de 6 pe scara MSK;
- incendii, explozii, produse pe sau sub pod;
- alunecări de teren, modificări ale albiei;
- viituri care afectează infrastructura podului, rampele și condițiile hidraulice din amplasament;
- degradări ale elementelor constructive, suplimentare față de cele menționate, cauzate de lipsa lucrărilor de întreținere, semnalate cu ocazia inspecțiilor curente și neremediate.

EXPERT TEHNIC ATESTAT M.T.C.T.

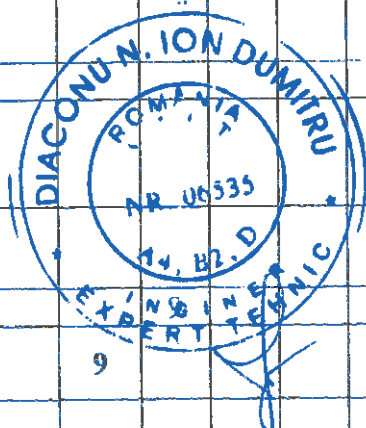
ING. DIACONU ION DUMITRU



II. NOTAREA DEFECTELOR CONSTATATE ÎN TEREN

Nr. crt.	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
Poz. catalog	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Absenta unor elemente structurale (antretoaze, rigidizari, contravanturii etc.) din fazele de executie sau exploatare.	7-8 pentru C1 5-6 pentru C2						
2.	Alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, latime insuficienta a rambleului, acces dificil pe trotuarul podului.	4-5				5		
3.	Amplasarea incorecta a gratarelor gurilor de scurgere, lipsa acestora si/sau a tuburilor de prelungire, guri de scurgere infundate.	3-5 Poduri din b.a. 6-7 Poduri din b.p. sau metalice					7	
4.	Aparate de reazem inglobate in praf si murdarie, nefunctionarea corespunzatoare a acestora.	3-5						
5.	Aripi sau sferturi de con afiuate (cazul aripilor din beton). Aripi deplasate fata de pozitia initiala, pierderea formeii sferturilor de con.	4-6			6			
6.	Armaturi fara strat de acoperire.	4-6						
7.	Beton cu aspect friabil si/sau zone din beton exfoliat.	6-Beton simplu 8 - Beton armat + beton precomprimat.		8	6			
8.	Beton degradat prin carbonatare, aparitia de stalactite si/sau draperii.	7- Beton simplu 8 - Beton armat + b.p.						
9.	Beton degradat prin coroziune cu reducerea sectiunii elementului.	7-8						
10.	Bolti cu degradari avansate (crapaturi pe zone mari, aparitia de striviri).	6-8						
11.	Calea pe pod sau pe trotuare este degradata (suprafata cu ciupituri, poroasa, incretita).	2- Supraf. locale 3- Supraf.>3 mp						
12.	Coroziunea armaturii, pete de rugina si/sau fisuri sau crapaturi orientate pe directia acesteia.	6- Beton armat 8-Beton prec.						
13.	Coroziunea avansata a stalpului metalic al parapetului in zona de contact cu betonul, fixarea necorespunzatoare a parapetului de siguranta si/sau numar insuficient de suruburi de inadire.	5					5	
14.	Coroziunea fisuranta sub tensiune.	6-7						
15.	Coroziunea metalului in puncte, de profunzime si/sau intre piese.	6-7	7	7				
16.	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradari (coroziune, crapaturi, striviri, etc.)	8-9		8				
17.	Defecte de suprafata ale fetei vazute (culoare neuniforma, pete negre, impuritati, pete de rugina, aspect prafuit, imperfectiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafata).	4-Pentru C1 si C2 2- Pentru C3	4	4	2			
18.	Deformatii locale ale pieselor datorita coroziunii.	5-6						
19.	Deformatii mari (sageti) ale suprastructurii.	8-9						
20.	Degradarea (betonului si/sau coroziunea armaturii) parapetului, dislocarea stalpului de prindere a parapetului, lipsa rostului in parapet.	3-4					4	
21.	Degradarea sau dislocarea bordurilor. Lipsa sau distrugerea placilor de acoperire a golurilor din trotuare.	2-3 4-5						

22.	Degradări ale malurilor și modificări de albie: - ruperea malurilor, modificarea în plan a traseului cursului apei; - depuneri de material solid, prezenta unor obstacole.	7-8 4-6				8		
23.	Degradarea (subspalarea, deformarea) sau distrugerea parțială sau totală a lucrărilor de: - apărare; - dirijare; - praguri.	4-6 6-8 7-9				8		
24.	Denivelări ale căii pe pod: - valuriri, refulări, fugase; - praguri, gropi.	4-6 7-8					8	
25.	Deplasări ale infrastructurii față de poziția inițială (tasări, rotiri, deplasări, alunecări etc.) produse în majoritatea cazurilor de afuieri.	7-8 Suprastr. static del. 9-10 Suprastr. static nedet.						
26.	Deplasări relative ale elementelor structurale (placile de beton față de elemente metalice, la structurile mixte).	6-7						
27.	Deplasări sau sageti permanente mari, vizibile, ale tablierului.	8-9						
28.	Deasarea timpanului de boltă pe anumite zone.	7-8						
29.	Deteriorarea aparatelor de reazem din neopren fretat Ruperea tachetilor, distrugerea placilor de plumb sau metalice	5-6 7-8						
30.	Dezaxări ale coloanelor față de elevațiile realizate din stalpi în continuarea coloanelor Masca chesonului nedemolată.	6-7 4-5						
31.	Distrugerea consolei trotuarului.	8-9						
32.	Distrugerea suprastructurii (elemente rupte).	9-10 Pentru C1 8-9 Pentru C2			9			
33.	Dislocarea unei margini din bancheta cuzinetilor Amenajarea necorespunzătoare a acesteia.	7-8 6						
34.	Elemente greșit poziționate în structură, deplasări ale îmbinărilor sau strângeri insuficiente ale mijloacelor de prindere.	6-8				8		
35.	Eroziunea betonului, prezenta unor zone pe suprafața elementului în care agregatele nu sunt înglobate în pasta de ciment.	3-4 pentru C1 și C2 cu supraf. < de 1 m ² și pentru C3 5-6 pentru supraf. > 1 m ² la C1 și C2			4	4		
36.	Fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale), faianțarea betonului. Fisurile se referă numai la beton nu și la mortar sau tencuiala.	Pentru suprafețe: < 1 m ² 3-4 > 1 m ² 5-6						
37.	Fisuri și/sau crapături ale betonului: > 1 mm	10						
	- longitudinale: > 0.2 mm	8-9						
	< 0.2 mm	6-7						
	- transversale: > 0.2 mm	8-9						
	< 0.2 mm	6-7						
	- înclinate : > 0.2 mm	8-9						
< 0.2 mm	6-7							
	- fisuri transversale sau longitudinale precum și între timpane și zidul întors la podurile boltite	4-6 fără deplasări 7-8 cu deplasări						
38.	Fisuri sau crapături în îmbracaminte (asfaltică sau din beton de ciment), faianțarea sau exfolierea acesteia.	Pentru suprafețe: < 1 m ² 3 > 1 m ² 4-5					5	
39.	Fisuri și/sau crapături la intradosul podurilor boltite din zidarie.	4-6 fără deplasări 7-8 cu deplasări						
40.	Fisuri, ruperi ale elementelor structurale și/sau ale elementelor de prindere (nituri, suruburi, conectori, sudura).	20% 5-6 20% - 50% 7-8 50% și sudura 9-10	8	5				



41.	Flambajul barelor sau voalarea tolelor.	8-9						
42.	Parapet cu geometrie generala necorespunzatoare in plan vertical si/sau orizontal, sistem de protectie degradat (matuit, puncte de rugina, exfolieri etc.).	2-3 numai daca nu exista deformatii ale structurii de rezistenta					3	
43.	Inclinarea pendulilor, neconcordanța cu temperatura ambianta.	5-7						
44.	Infiltratii, efflorescente.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 > 5 m ² 7		6	6			
45.	Infiltratii vizibile la intrados, pete umede, efflorescente, stalactite la podurile boltite din zidarie.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 > 5 m ² 7						
46.	Neasigurarea pantei de scurgere a apelor pe pod.	3-5					3	
47.	Lipsa lucrarilor de aparare maluri si/sau pentru dirijare a apelor sau necorelarea acestora cu ale unor constructii din apropierea podului (poduri CF, canale etc.)	4-6 (Pentru lipsa) 8 Daca exista tendinta de rupere a malurilor				8		
48.	Lipsa sau degradarea parapetului de siguranta si/sau a unor elemente din parapetul podului.	4-6 (Pentru degradari) 7 (Pentru lipsa)					7	
49.	Lipsa protectiei anticorozive sau degradarea celei existente (culoarea neuniforma, matuiri, exfolieri, pete de rugina, scurgeri de oxizi de fier pe suprafata elementului).	3-4	4	4				
50.	Lipsa sau degradarea dispozitivului de acoperire a rostului, a dispozitivelor de colectare si evacuare a apei, a elementelor de etansare, infiltratii in zona rostului.	4-6 (Pentru degradari) 7-8 (Pentru lipsa)					8	
51.	Lipsa sau degradarea etansarii dintre imbracaminte si celelalte elemente ale caii (borduri, guri de scurgere, parapete, rosturi etc.) prezenta apei sau a altor materiale in golurile de sub trotuar.	4-5 (Pentru degradari) 6 (Pentru lipsa)					6	
52.	Lipsa sau iesirea din functiune a dispozitivelor de protectie la actiuni seismice.	5-6 Pentru iesire din functiune si lipsa pentru zonele D,E; 7 Pentru lipsa zonele A,B,C'						Zonare conf. Norm. P100-1992
53.	Lipsa sau degradarea lucrarilor de protectie a taluzurilor, scarilor de acces, casurilor, santurilor perate de la piciorul taluzurilor, racordare defectuosa casiu cu bordura de pe culee.	3-4 Pentru degradari 5 Pentru lipsa sau racordare defectuosa				5		
54.	Modificarea exagerata a formei si proprietatilor fizico-mecanice ale betonului.	8-9						
55.	Modificari ale regimului hidraulic, coborarea etajului in zona podului, adancirea talvegului. Δh = adâncire talveg	4-5 pentru $\Delta h < 1$ m la fundatii directe si $\Delta h \leq 2$ la fundatii indirecte						
		6-7 pentru $\Delta h = 1 \pm 2$ m la fundatii directe si $\Delta h = 2 \pm 4$ m la fundatii indirecte						
		8-9 pentru $\Delta h > 2$ m la fundatii directe si $\Delta h > 4$ la fundatii indirecte				8		
56.	Neetanșeități între elementele structurii sau între piese ale elementelor structurale.	5-6	6					
57.	Neprotejarea ancorajelor fascicolelor la elementele precomprimate. Infiltratii de-a lungul armaturii pretensionate.	6-7 8						
58.	Pozitia incorecta a elementelor componente ale aparatelor de reazem.	5-6 Fara deplasari 7-8 Cu deplasari ale suprastructurii						
59.	Prezenta vegetatiei pe elementele infrastructurii.	2-3				3		
60.	Prezenta vegetatiei pe elementele suprastructurii.	4-5	4	4				
61.	Rampe de acces degradate: - denivelari si degradari ale caii; - tasari mari ale terasamentelor, alunecari laterale.	4-5 6-7					5	

62.	Reducerea pronunțată a secțiunii elementelor datorită coroziunii metalului (peste 10%).	8-9 pentru C2 10 pentru C1	9					
63.	Rosturi decolmate (in cazul îmbrăcămintilor din pavele sau din beton de ciment) uzura pavelor (rotunjire, slefuire) sau a îmbrăcămintii din beton de ciment.	3-4						
64.	Rosturi de zidarie spălate de infiltrații.	4-5 pentru C3 6 pentru C1	5					
65.	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație grav deteriorate, blocarea deplasării din zona rostului.	7-8						
66.	Dispozitive de acoperire a rosturilor necorespunzătoare, cu elemente de fixare slăbite, denivelate în plan orizontal și/sau vertical.	5-6						
67.	Segregarea betonului, cuiburi de pietriș, caverne.	4-5 pentru C3 5-6 pentru C2 6 pentru C1						
68.	Solidarizări necorespunzătoare între elementele prefabricate (infiltrații, fisuri, rosturi mătăse necorespunzătoare).	5-6 Rosturi mătăse necorespunzătoare 6-7 Infiltrații						
69.	Spatiu liber sub pod și/sau debuseu insuficient, amplasarea necorespunzătoare a instalațiilor suspendate pe pod, lipsa contrasinelor la pasajele superioare.	4-5 Spatiu liber (inclusiv gabarite) insuficient 6 Debuseu insuficient, lipsa contrasine la pasajele superioare						
70.	Torsionarea elementelor structurale, neplaneitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	7-8						
71.	Uzura zidăriei sau betonului.	4-6	6					
72.	Zidarie degradată la suprafață, cu aspect prăfos, friabilă sau exfoliată.	3-4 pentru C3 5 pentru C1	4					
73.	Zidarie grav avariata (degradări importante cu dislocări de moloane), care trebuie injectată sau canasuită.	8-9	9					
74.	Zone inaccesibile pentru control și întreținere "cutii de apă" și/sau praf.	5-6	6	6				
DEPUNCTARE MAXIMA			8	9	9	8	8	

C1 (*) = Suprastructura - elemente principale de rezistență;

C2 (*) = Elemente de rezistență care susțin calea;

C3 (*) = Infrastructuri, aparate de reazem, dispozitive antiseismice, sferturi de con sau aripi;

C4 (*) = Albia, apărări de maluri, rampe de acces, instalații pozate sau suspendate pe pod;

C5 (*) = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, parapete, rosturi.

INDICELE DE CALITATE AL STĂRII TEHNICE:

$$C = \sum C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5$$

$C_1 = 10 - 8 = 2$	$C_2 = 10 - 9 = 1$	$C_3 = 10 - 9 = 1$	$C_4 = 10 - 8 = 2$	$C_5 = 10 - 8 = 2$
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

$$C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 = 2 + 1 + 1 + 2 + 2 = 8$$

III. NOTAREA CARACTERISTICILOR DE FUNCTIONALITATE

Indicele de calitate al principalelor caracteristici funcționale:

$$F = \sum F_i = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5$$

F_1 = indicele de calitate determinat în funcție de condițiile de desfășurare a traficului pe pod.

F_2 = indicele de calitate determinat în funcție de clasa de încărcare a podului și importanța drumului pe care este amplasat.

F_3 = indicele de calitate determinat în funcție de vechimea și tipul podului.

F_4 = indicele de calitate al execuției, al respectării proiectului și al condițiilor de exploatare.

F_5 = indicele de calitate care reflecta starea lucrărilor de întreținere.

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F_1

Depunctarea se face în funcție de condițiile de desfășurare a traficului pe pod (lățimea părții carosabile și lungimea podului) și clasa tehnică a drumului pe care este amplasat podul conform anexa A tabel nr. 1 din Instrucțiunile tehnice AND 522-2002



Tabelul nr. 1

Nr crt	Clasa tehnica drumului (conf. Ord. Min. Transp. Nr. 46/1998)	Lungimea podului (L.) (m)								
		L < 25 m			L = 26-100 m			L > 101 m		
		care corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care nu corespunde cu latimea partii carosabile a drumului	care corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care nu corespunde cu latimea partii carosabile a drumului	care corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care nu corespunde cu latimea partii carosabile a drumului
		cu spatiu de siguranta	fara * spatiu de siguranta		cu spatiu de siguranta	fara * spatiu de siguranta		cu * spatiu de siguranta	fara spatiu de siguranta	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	I	0	7	8	0	8	9	0	9	10
2	II	0	6	7	0	7	8	0	8	9
3	III	0	4	5	0	5	6	0	6	7
4	IV	0	0	1	0	2	3	0	4	5
5	V	0	0	0	0	1	2	0	3	4

Lățimea părții carosabile și a spațiului de siguranță, banda de ghidare (bg) plus efectul optic (Eo) sunt conform Ordinului Ministrului Transporturilor Nr. 1296/2017 inclusiv spațiul necesar pentru amenajarea podurilor amplasate în curba (supralărgire, supraînălțare).

La podurile amplasate în localități lățimea partii carosabile se va corela cu cea a drumului, respectiv a străzilor.

$L = 20,00\text{m}$; $B = 4,00\text{m}$

Clasa tehnica drum V.

Depunctare: 0

$$F_1 = 10 - 0 = 10$$

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F2

Depunctarea se face în funcție de clasa de încărcare a podului și clasa tehnică a drumului, conform anexa A tabel nr. 2 din Instrucțiunile tehnice AND 522-2002

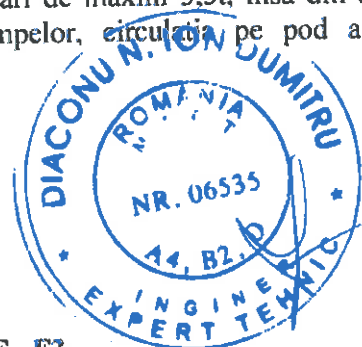
Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Clasa tehnica a drumului	Clasa de încărcare pod		
		E	I	II
1	I	0	10	
2	II	0	9	
3	III	0	6	
4	IV	0	3	8
5	V	-	-	3

Având în vedere alcătuirea constructivă se apreciază că podul a fost dimensionat pentru încărcări de maxim 10 tone. În prezent structura podului poate suporta încărcări de maxim 3,5t, însă din cauza degradărilor la infrastructuri, racordări cu terasamentele și a rampelor, circulația pe pod a fost restricționată traficului auto, fiind permis numai circulația pietonală.

Depunctare: 8 (depunctare apreciată)

$$F2 = 10 - 8 = 2$$

**INDICELE DE FUNCTIONALITATE F3**

Depunctarea se face în funcție de durata de exploatare a podului, care a trecut de la construcția, sau de la ultima reparație capitală și tipul podului, conform anexa A tabel nr. 3 din Instrucțiunile tehnice AND 522-2002

Tabelul nr. 3

Nr. crt.	Materialul din care este realizat podul	Tipul suprastructurii	Durata de exploatare a podului, care a trecut de la construcție sau de la ultima reparație capitală					
			0-5	6-15	16-25	26-35	36-45	>45
1	Metal	Grinzi nituite	-	2	5	6	7	8
		Sudate	-	5	6	7	8	9
2	Beton armat	Grinzi Matarov	-	2	4	7	8	9
		Grinzi Gerber	2	4	6	7	8	9
		Alte categorii	-	3	5	6	7	8
3	Beton precomprimat	Fasii cu goluri*	3	7	8	9	10	10
		Grinzi tronsonate (tronsoane mici)	2	4	7	8	9	10
		Grinzi pref. monobloc și grinzi monolit	-	2	5	7	8	9
4	Lemn		5	7	9	10	10	10

La fâșiile cu goluri la care s-a executat o suprabetonare depunctarea se va reduce cu 2 unități.

Se apreciază o vechimea în exploatare de peste 50 de ani.

Suprastructură: grinzi metalice nituite.

Depunctare: 8

$$F3 = 10 - 8 = 2$$

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F4

Depunctarea se face în funcție de modul de respectare la execuție a proiectului, neasigurarea condițiilor de efectuare a lucrărilor de întreținere și reparații, condiții de exploatare necorespunzătoare

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Denumire defect	Depunctare normata	Depunctare acordata
1	Lipsa de estetica a incadrării podului in mediul inconjurator	3 - 4	
2	Lipsa marcajelor si/sau a indicatoarelor de semnalizare, lipsa panourilor de protectie la pasajele superioare peste cai ferate electrificate.	2 - 3	
3	Lipsa indicatoarelor de restrictie viteza, tonaj si gabarit.	7 - 8	8
4	Lipsa sau nefunctionarea dispozitivelor de intretinere (carucioare, platforme acces etc.), imposibilitatea accesului la elementele podului pentru inspectii, intretinere si reparatii.	5 - 6	6
5	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existenta unor straturi suplimentare a imbracamintii pe pod.	5 - 6	
6	Necorelarea amplasamentului podului cu drumul si traseul albiei, amplasarea in gabarit a unor elemente de constructie si/sau instalatii, restrictii de viteza.	7 - 8	7
7	Nerespectarea dimensiunilor la elementele de rezistenta ale suprastructurii. Rezemare incorecta a grinzilor pe infrastructura.	5 - 6	8
	DEPUNCTARE MAXIMA	8-9	8

Depunctare: 8

$$F4 = 10 - 8 = 2$$



INDICELE DE FUNCTIONALITATE F5

Depunctarea se face in functie de calitatea lucrarilor de intretinere, conform anexa A tabel nr. 5 din Instructiunile tehnice AND 522-2002

Tabelul nr. 5

Nr. crt.	Calitatea lucrarilor de intretinere	Depunctare normata	Depunctare acordata
1	Buna (Maximum 20% din lucrarile de intretinere nerealizate)	1 - 2	
2	Satisfacatoare (Maximum 50% din lucrarile de intretinere nerealizate)	3 - 6	
3	Lipsa totala a lucrarilor de intretinere (Peste 50% din lucrarile de intretinere nerealizate)	7 - 9	9

Depunctare: 9

$$F5 = 10 - 9 = 1$$

Indicele de calitate al principalelor caracteristici functionale :

$$F = \sum F_i = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5$$

$$F1 = 10 - 0 = 10 \quad F2 = 10 - 8 = 2 \quad F3 = 10 - 8 = 2 \quad F4 = 10 - 8 = 2 \quad F5 = 10 - 9 = 1$$

$$F_i = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5 = 10 + 2 + 2 + 2 + 1 = 17$$

IV. INDICELE DE STARE TEHNICĂ

Indicele de stare tehnică:

$$I_{ST} = C + F$$

$$I_{ST} = C + F = 8 + 17 = 25$$

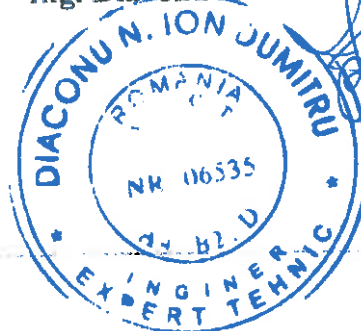
Podul are un indice de stare tehnică $I_{ST} = 25$ și se încadrează în **clasa de stare tehnică IV**.

Conform art. 21 din "Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002, podul se află într-o stare **NESATISFĂCĂTOARE**, cu elemente constructive aflate într-o stare avansată de degradare.

Sunt necesare lucrări de reabilitare sau înlocuirea unor elemente.

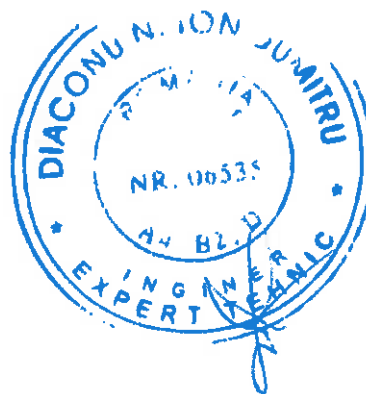
EXPERT TEHNIC ATESTAT M.T.C.T.

Ing. Diaconu Ion Dumitru



PROIECTANT GENERAL: DONPREST COM S.R.L.
EXPERT TEHNIC ATESTAT: Ing. DIACONU ION DUMITRU
BENEFICIAR: COMUNA MĂNECIU
FAZA DE PROIECTARE: EXPERTIZĂ TEHNICĂ
DATA: IUNIE 2023

ASPECTE FOTO - RELEVANTE























EXPERT TEHNIC ATESTAT M.T.C.T.
ING. DIACONU ION DUMITRU





CERTIFICAT DE ATESTARE

ELIBERAT DE MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

06535 07.06.2004

DIACONU N. ION DUMITRU

INGINER

13.12.2019



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Prezentul certificat este vizat de comisia din 5 in 5 ani de la data eliberării

13.12.2019	13.12.2021



LEGITIMATIE

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

SE ALTESTA DOMNUL / DOAMNA

DIACONU N. ION DUMITRU

Inginer, Jud. Argeș



Comisia de Atestare
Data eliberării: 13.12.2019

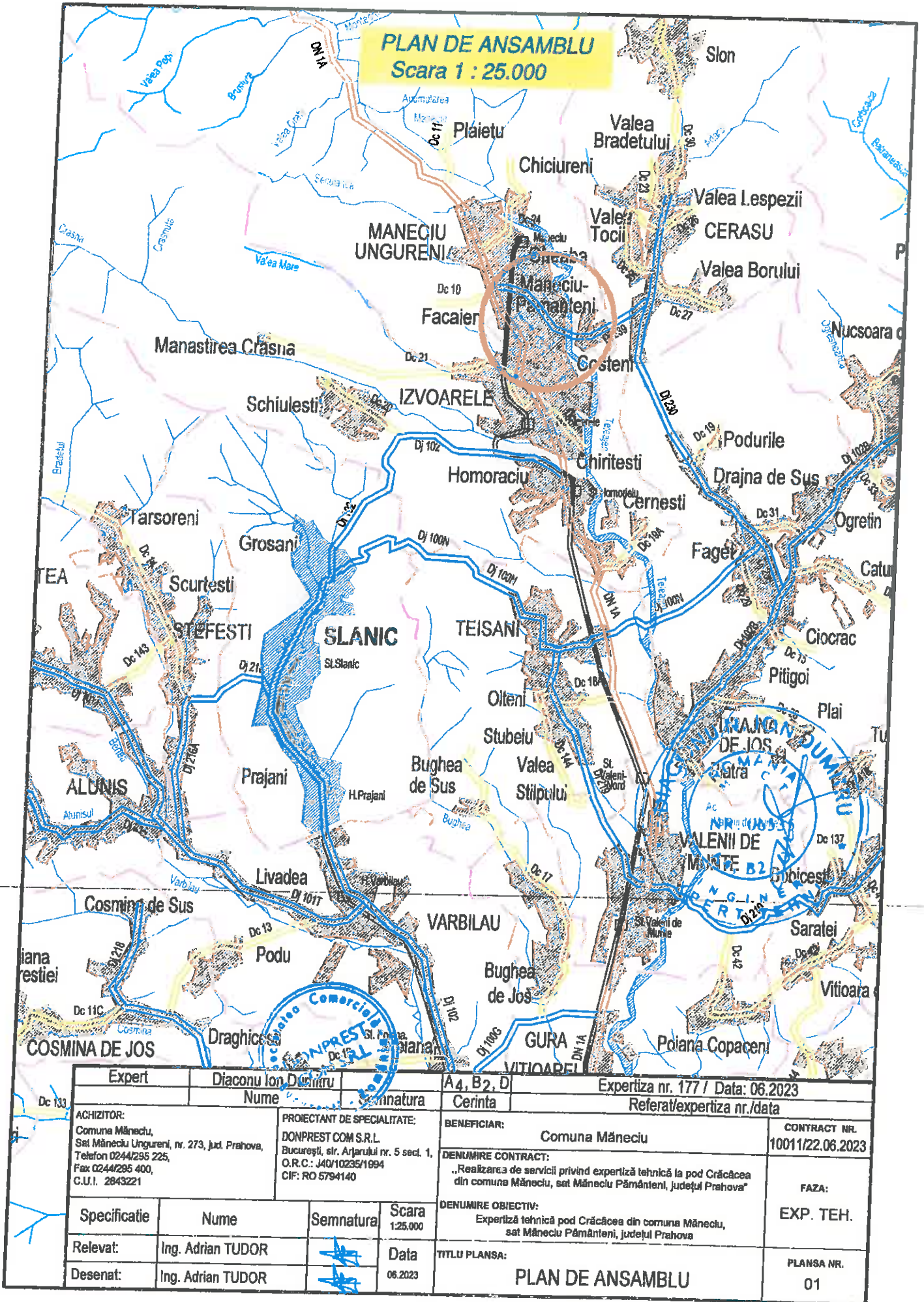
Numărul certificatului: **06535** din data: **07.06.2004**
Denumirea activității: **EXPERT TEHNIC**
Denumirea activității: **CONSTRUCȚII PUBLICE**

Comisia de Atestare este compusă din: **DIACONU N. ION DUMITRU** (președinte), **DIACONU N. ION DUMITRU** (membru), **DIACONU N. ION DUMITRU** (membru), **DIACONU N. ION DUMITRU** (membru), **DIACONU N. ION DUMITRU** (membru)

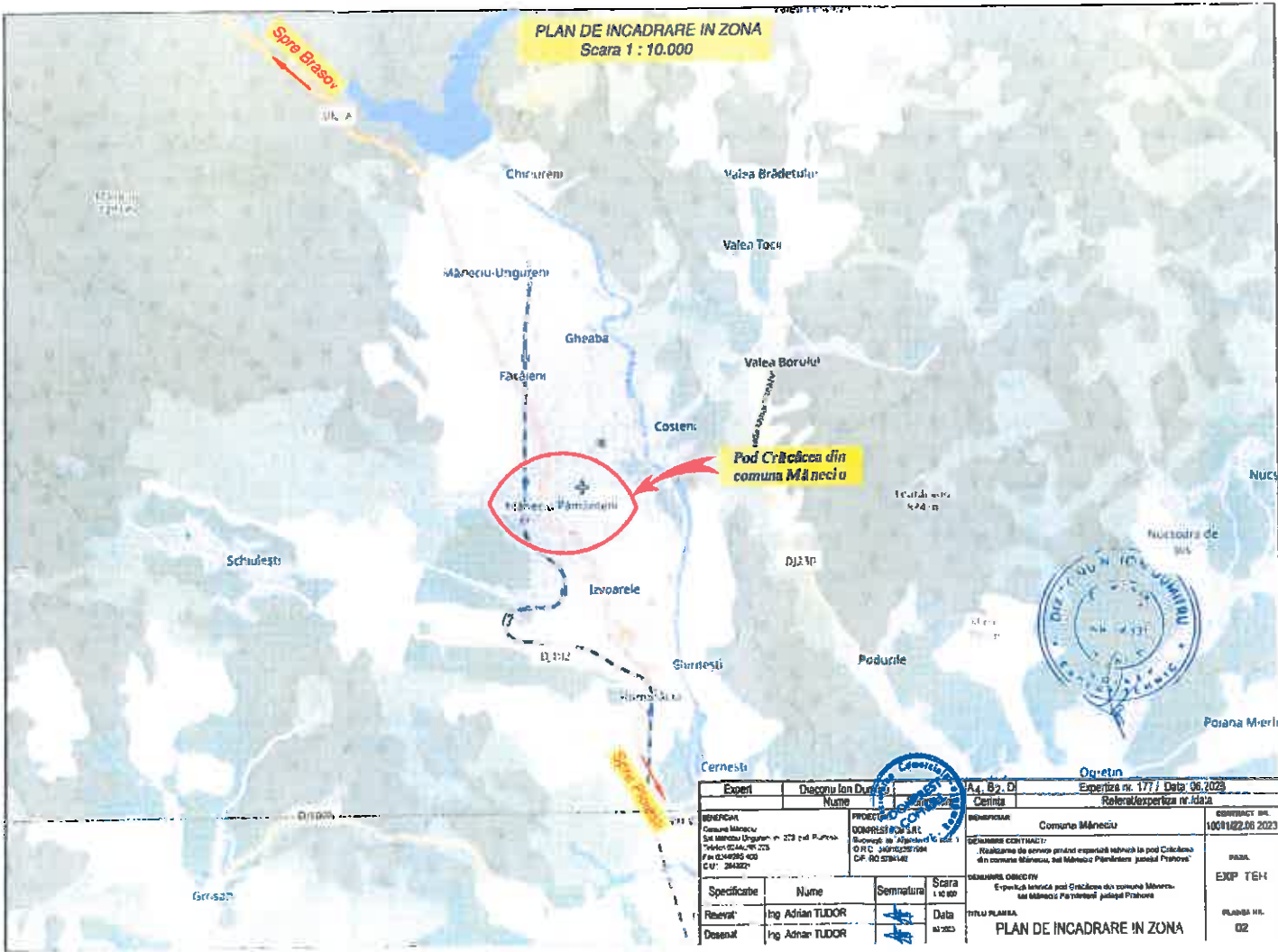
SERIA NR

06535

PLAN DE ANSAMBLU
Scara 1 : 25.000

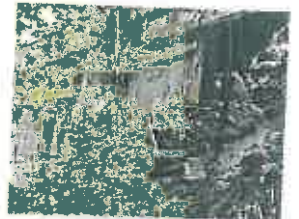
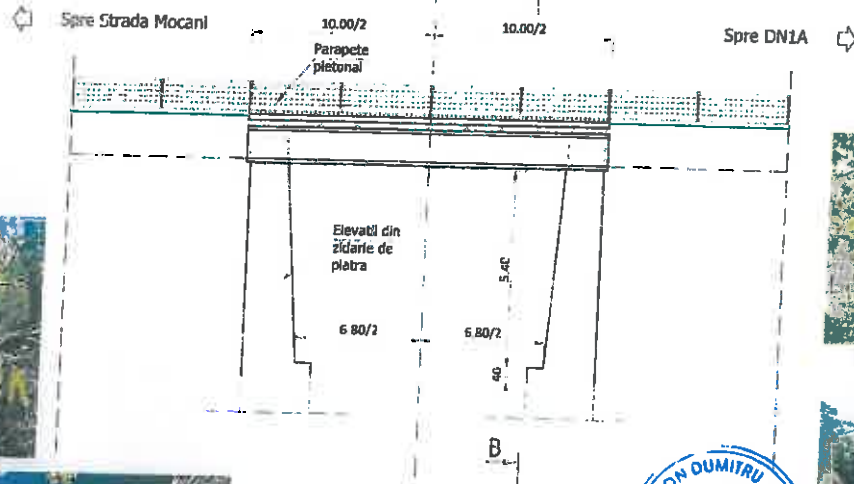


Expert	Diaconu Ion Dumitru		A4, B2, D	Expertiza nr. 177 / Data: 06.2023
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr./data
ACHIZITOR:		PROIECTANT DE SPECIALITATE:		BENEFICIAR:
Comuna Măneciu, Sat Măneciu Ungureni, nr. 273, Jud. Prahova, Telefon 0244/295 226, Fax 0244/295 400, C.U.I. 2843221		DONPREST COM S.R.L. București, str. Arjarului nr. 5 sect. 1, O.R.C.: J40/10235/1994 CIF: RO 5794140		Comuna Măneciu
CONTRACT NR. 10011/22.06.2023		DENUMIRE CONTRACT:		
		„Realizarea de servicii privind expertiză tehnică la pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova”		
FAZA: EXP. TEH.		DENUMIRE OBIECTIV:		
		Expertiză tehnică pod Crăcăcea din comuna Măneciu, sat Măneciu Pământeni, județul Prahova		
TTILU PLANSA:		PLAN DE ANSAMBLU		
PLANSA NR. 01				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:25.000	
Relevat:	Ing. Adrian TUDOR		Data 06.2023	
Desenat:	Ing. Adrian TUDOR			



Expert	Dașcu Ion Dumitru	A4, B2, D1	Experiența nr. 177 / Data 96.2023
	Nume	Comuna	Realiza/Experiența nr. Județ
IBERECOM Comuna Măneciu Șosea Măneciu Ungureni nr. 273 sat Puferea Telefon 0268.766.273 Fax 0268.982.020 CUI: 284322	PROIECTANT DORREȘTI POD S.R.L. Șosea nr. 10000000000000000000 O.R.C. J48020270004 C.F. RO 5781642	PROIECTANT Comuna Măneciu	COMISIA DE VERIFICARE 10081822.06.2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara
Relevat	Ing. Adrian TUDOR		1:10.000
Desenat	Ing. Adrian TUDOR		Data
			10/2023
Denumirea OBIECTIVULUI		Echipa tehnică pod Crăciuca din comuna Măneciu - sat Măneciu Puferea - județul Prahova	
TITLUL PLANȘII		PLAN DE INCADRARE IN ZONA	
Faza		ECHIPA TEHNICĂ	
Planșă nr.		02	

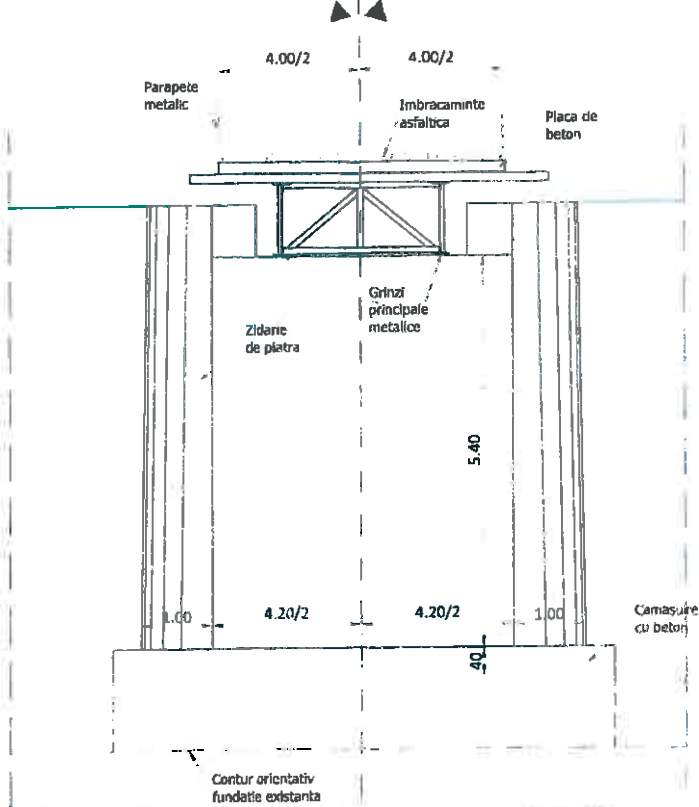
ELEVATIE A-A
Scara 1:100



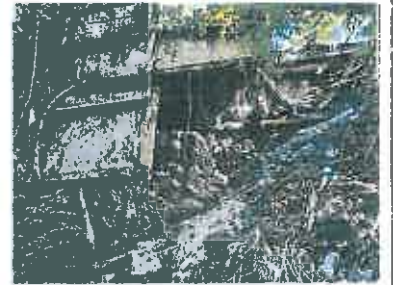
Categoria de importanta: C - importanta normala;
Zona seismică 9, conform STAS 11100/1-93;
 $a_g=0,40g (m/s^2)$, $T_c=1,6s$ conform P100-1/2013;
Adancimea de inghet: 90-100cm.

Expert	Dezignat de	Comuna	A4, B2, D	Expertiza nr. 177 / Data: 08.2023
NUME: Comuna Mănești Str. Mănești Lângă, nr. 272, sat. Prahova, Județul Prahova C.I.U.: 204221	NUME: DOMPREST COM S.R.L. București, str. Apărător nr. 8 etaj. 1, CUIE: 28730201/1984 CIP: NO 078148	PROFESIA: ARHITECT	Caranta	CONTRACT NR. 1001122.08.2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	DATA
Relevet:	Ing. Achilă TUȚOR		CM	08.2023
Desenat:	Ing. Achilă TUȚOR		CM	08.2023
			DESCRIEREA OBIECTIV: Expertiză tehnică a pod. Căcănești din comuna Mănești, Județul Prahova.	
			TITLU PLANȘA: RELEVU POD. ELEVATIE	
			PLANȘA NR. 03	

SECTIUNE TRANSVERSALA B-B
Scara 1:50



Categoria de importanta: C - Importanta normala;
Zona seismică S_2 conform STAS 11100/1-93;
 $ag=0,40g$ (m/s^2), $T_c=1,6s$ conform P100-1/2013;
Adancimea de inghet: 90 100cm.



Expert	Diancu	A.4, B.2, D	Expertiza nr.177/1 Data: 06.2023	
Referent	Strada nr. 273, sat Parsova	Castin	Referent: Nicoleta I. Abala	
Beneficiar	Comuna Maneciu			SECRETARIAT NR. 100/1122.05.2023
Beneficiar	Comuna Maneciu			ORA
Beneficiar	Comuna Maneciu			EXP TEH
Beneficiar	Comuna Maneciu			PLANSA NR. 01