



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOI

PRIMARIA TECHIRGHIOI

Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314

E-mail: apl@primariatechirghiol.ro

Web: <http://www.primariatechirghiol.ro>

Nr. 8555/ 06.04.2026

Vizat,
Primar,
SOCEANU IULIAN - CONSTANTIN



CAIET DE SARCINI

- *Intocmire documentatie D.A.L.I. ;*
- *Intocmire Documentatie obtinere avize,*
- *Intocmire Studii de teren(Geotehnic,
Topometric, Hidrologic)*
- *Verificare documentatie D.A.L.I ,*

pentru Obiectivul de Investitii :
**„REABILITARE POD PE STRADA Dr. V. CLIMESCU nr. 4
PESTE VALE, in orasul TECHIRGHIOI „**

2026



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOI

PRIMARIA TECHIRGHIOI

Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100

Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314

E-mail: apl@primariatechirghiol.ro

Web: <http://www.primariatechirghiol.ro>

Introducere

În cadrul acestei proceduri de achiziție directă, Oraș Techirghiol îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a achiziției directe pentru încheierea contractului și constituie ansamblul cerințelor minime și obligatorii pe baza cărora operatorii economici își vor elabora oferta.

Cerințele specifice în prezentul caiet de sarcini vor fi considerate ca fiind cerințe minime. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime obligatorii în caietul de sarcini.

Date Generale:

Autoritate Contractantă: ORAȘ TECHIRGHIOI, cu sediul în Str. Doctor Victor Climescu nr.24, CP 906100, CUI: 4300540, Tel.0040-(0)241-735622; fax.0040-(0)241.735314; e-mail: apl@primariatechirghiol.ro

SPECIFICATII TEHNICE

1.OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul caietului de sarcini îl reprezintă Serviciul de Intocmire Documentație D.A.L.I. pentru proiectul proiectul „ Reabilitare Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, în orașul Techirghiol „jud. Constanta având cod CPV :79314000-8.

2. CONSIDERENTE GENERALE

Obiectivul principal preconizat prin prezenta documentație, este realizarea investiției locale, prin care se propune prin 2 soluții readucerea podului la parametri de exploatare corespunzatori clasei I de încărcare (A13;S60), pentru care a fost proiectat, și pentru ca circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, corespunzătoare unei străzi de legătură, echivalată cu drum încadrat în clasa tehnică III, cu 4 benzi de circulație.

De asemenea, se urmărește realizarea unor lucrări noi specifice pentru îmbunătățirea și modernizarea circulației rutiere și pietonale, creșterii potențialului turistic, și diversificarea activităților comerciale și de agrement din orașul Techirghiol.

Pentru a se realiza efectiv în teren este necesar să se elaboreze D.A.L.I. pentru proiectul „ Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, în orașul Techirghiol „jud. Constanta „.



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOI

PRIMARIA TECHIRGHIOI
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: <http://www.primariatechirghiol.ro>

3. SITUATIA PROIECTATA

Prezentul caiet de sarcini cuprinde principalele elemente pe care trebuie sa le contina Documentatia D.A.L.I. pentru proiectul „ Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, in orasul Techirghiol „jud. Constanta „, in urmatoarele considerente :

Pentru readucerea podului la parametrii de exploatare corespunzatori clasei I de incarcare (A13;S60), pentru care a fost proiectat, și pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort, corespunzatoare unei strazi de legatura, echivalata cu drum incadrat in clasa tehnica IV cu 4 benzi de circulatie se propun urmatoarele solutii :

Solutia 1- Consolidare infrastructuri si inlocuire suprastructura descrisa in raportul de expertiza care va fi parte integranta din Caietul de sarcini al achizitiei

- Lucrarile propuse in Solutia 1 aduc podul la parametrii normali de exploatare corespunzatori clasei E de incarcare (A30; V80) si vor prelungi durata de exploatare a podului cu minim 40 de ani, cu conditia realizarii lucrarilor de intretinere conform normelor in vigoare ;

Solutia 2- Construirea unui pod nou

- Lucrarile propuse in Solutia 2 aduc podul la parametrii normali de exploatare corespunzatori EUROCODE si vor asigura durata de exploatare de 100 de ani cu conditia realizarii lucrarilor de intretinere curente si periodice conform normelor in vigoare;

Descrierea succinta a obiectivului de investitie propus, tehnic si functional, pentru care se va intocmi D.A.L.I. : ambele solutii prezentate in raportul de expertiza anexat, parte integranta din prezentul Caiet de sarcini.

Elementele principale ale documentatiei vor fi conform H.G. nr. 907/ 29.12.2016, privind continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, Anexa nr. 5.

Documentatiile, Studiile de teren (Topografic – Vizat de O.C.P.I, Geotehnic – Verificat la cerinta Af, Hidrotehnic), D.A.L.I, se vor preda achizitorului in 2 exemplare, si format electronic, precum si in 2 exemplare documentatiile pentru obtinerea avizelor si acordurilor de principiu solicitate in Certificatul de Urbanism nr. 78/ 27.03.2026.

Prestatorul va trebui sa indeplineasca urmatoarea conditie obligatorie de calificare, respectiv sa depuna documentatie (diploma de studii, certificate de atestare profesionala) pentru personal de specialitate in domeniul Constructii Poduri, Verificator de Proiecte poduri, precum si specialisti in domeniile Topografic, Geodezie si Hidrologic, precum si obligativitatea de prezentare documente doveditoare privind legatura acestora cu ofertantul (contracte de colaborare, declaratii de disponibilitate daca este cazul, extras salariat in sistemul REGES, etc).



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOI

PRIMARIA TECHIRGHIOI

Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100

Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314

E-mail: apl@primariatechirghiol.ro

Web: <http://www.primariatechirghiol.ro>

4. VALOAREA SERVICIILOR

Valoarea estimata pentru prestarea de Servicii de Intocmire Documentatie D.A.L.I. pentru proiectul „Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, in orasul Techirghiol, jud. Constanta,, conform Anexei privind achizitiile directe nr. 8393/02.04.2026, la poz. 7 : **este de 81.000 lei fara t.v.a. si 98.010 lei cu t.v.a.** respectiv :

1. Elaborare documentatie D.A.L.I. : 50.000 lei fara t.v.a si 60.500 lei cu t.v.a ;
2. Intocmire documentatie specifica pentru obtinerea avizelor de principiu conform Certificatului de Urbanism nr. 78/ 27.03.2026, care face parte din prezentul Caiet de sarcini : 10.000 lei fara t.v.a. si 12.100 lei cu t.v.a ;
3. Studii de teren : Geotehnic, Topometric, si Hidrologic : 18.000 lei fara t.v.a si 21.780 lei cu t.v.a ;
4. Verificarea documentatiei D.A.L.I. : 3.000 lei fara t.v.a si 3.630 lei cu t.v.a..

5. TERMENE

Termenul de finalizare a efectuarii serviciilor si predarii Documentatiei pentru proiectul „Pod pe strada Dr. V. Climescu peste vale, in orasul Techirghiol, judet Constanta ,, respectiv D.A.L.I, Verificate tehnic, si incluzand Studii de teren (topografic –Vizat de O.C.P.I, geotehnic–Verificat la cerinta A.f., Hidrotehnic), si Documentatii pentru obtinerea avizelor conform Certificat Urbanism nr. 78/ 27.03.2026, **este de 60 zile de la semnarea contractului de prestari servicii.**

6. DISPOZITII FINALE

In baza art. 17, alin. (4), lit. a) din H.G. nr. 395/ 2016 se va prevedea in contractul de prestari servicii o clauza prin care odata cu predarea documentatiei reprezentand D.A.L.I, Expertiza tehnica, si Studiul Geotehnic in 2 exemplare si format electronic precum si a documentatiilor necesare obtinerii avizelor din Certificatul de urbanism cu nr. 159/ 02.06.2025, in 2 exemplare, **sa se cedeze si drepturile patrimoniale de autor ;**

Serviciile de elaborare D.A.L.I, Studii de teren (topografic – Vizat de O.C.P.I, geotehnic – Verificat la cerinta Af, Hidrotehnic) si Documentatii pentru obtinerea avizelor conform Certificat de Urbanism nr. 78/ 27.03.2026 pentru proiectul „Reabilitare Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, in orasul Techirghiol, jud. Constanta,, se vor analiza conform reglementarilor urmatoare:



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOI

PRIMARIA TECHIRGHIOI
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: <http://www.primariatechirghiol.ro>

-H.G. nr. 907/ 29.12.2016, privind continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investitii finantate din fonduri publice,

-H.G. 766/1997-Regulament privind conducerea si asigurarea calitatii;

-Legea nr. 10/1995 - Legea privind calitatea în constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, publicata în Monitorul Oficial al României, nr. 12 din 24.01.2005

-Legea nr.50/1991 – Legea privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, publicata în Monitorul Oficial al României, nr. 933 din 13 octombrie 2004;

-Legea nr.350/2001 – Legea privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare, publicata în Monitorul Oficial al României, nr. 373 din 10 iulie 2001;

Beneficiarul va pune la dispozitia prestatorului Expertiza tehnica nr. 162/12.2022 precum si Certificatul de urbanism nr. 78/ 27.03.2026 .

Arhitect sef,
Jifcu Marius

Insp.Urbanism,
Neacsu Dan



ROMANIA
JUDETUL CONSTANTA
ORASUL TECHIRGHIOI

PRIMARIA TECHIRGHIOI
Str. Doctor Victor Climescu nr. 24, C.P. 906100
Tel: 0040 241 735622; Fax: 0040 241 735314
E-mail: apl@primariatechirghiol.ro
Web: http://www.primariatechirghiol.ro

Nr. 7753 din 27.03.2026

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 078 din 27.03.2026

În scopul: **ÎNTOCMIREA DOCUMENTAȚIEI TEHNICE ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE pentru EXECUTAREA LUCRARILOR DE "REABILITARE POD STR. DR. V. CLIMESCU" si ORGANIZARE DE SANTIER**

Ca urmare a cererii adresate de: **ORAS TECHIRGHIOI prin PRIMAR IULIAN-CONSTANTIN SOCEANU** cu domiciliul/sediul în România județul **CONSTANTA**, municipiul/orașul/comuna **TECHIRGHIOI**, satul , sectorul , cod poștal **906100**, Strada **DR. VICTOR CLIMESCU nr. 24**, bl. , sc. , et. , ap. , telefon/fax **0241735622**, e-mail , înregistrată la nr. **7753 din 27.03.2026**

Pentru imobilul teren situat în județul **CONSTANȚA**, **ORASUL TECHIRGHIOI**, satul , cod poștal **906100**, Bulevardul **Dr. VICTOR CLIMESCU nr. , bl. , sc. , et. , ap. ,** sau identificat prin: **nr. cad. 114039, nr. C.F. 114039**

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism faza **PUG** aprobată prin **HCL TECHIRGHIOI nr. 196/21.12.2023.**

În conformitate cu prevederile **Legii nr. 50/1991**, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ :

1. REGIMUL JURIDIC:

- Teren și/sau clădire situat în: intravilan;
- Titlul asupra imobilului: domeniu public conform H.C.L. nr. 95/2016;
- Forma de proprietate asupra imobilului: publică;
- Incluziunea imobilului ca monumente istorice/ale naturii ori în zona de protecție: Sit arheologic nr. 1 – Techirghiol – "Dealul Minerva", Sit Natura 2000;
- Servituți care grevează asupra imobilului: nu;

2. REGIMUL ECONOMIC:

- Folosința actuală: drum;
- Destinația zonei, stabilită prin documentația de urbanism: UTR 1A – Zona construită protejată;
- Utilizări admise: - locuințe individuale, case de vacanță/vile turistice de mici dimensiuni/ instituții și servicii: construcții comerciale, cu excepția celor care comercializează materiale de construcții, piese auto/construcții administrative și birouri; construcții financiar bancare/construcții de cult, cu excepția cimitirelor/construcții culturale, cu excepția salilor polivalente cu capacitate mai mare de 50 de locuri/echipamente publice; servicii generale, cu excepția atelierelor poluante, service auto, spalatorii auto; construcții învățământ/construcții de sănătate/construcții de agrement: locuri de joacă pentru copii, parcuri, scuaruri/construcții de turism și agrement, loisir cu excepția bungalou, cabana, camping și sat de vacanță/activități productive manufacturiere nepoluante și artizanale în spații cu suprafața construită mai mică de 50 mp/parcaje publice subterane, supraterane și multietajate/spații publice, pietonale, spații verzi/construcții aferente echipamentelor edilitare/se admite extinderea vadrurilor comerciale și utilizarea pentru funcțiuni atractive pentru turism a curtilor cladirilor, a subsolurilor și a mansardelor/ pensiuni turistice;
- Funcțiuni existente și menținute: activități productive în unități dispersate/ spații verzi/construcții aferente echipamentelor tehnico – edilitare/instituții publice și servicii;
- Utilizări admise cu condiționari: în cazul construcțiilor de locuințe individuale și colective, parterul acestora să asigure funcțiuni cu acces public: spații comerciale, expoziționale, etc./în cazul amplasării unor construcții aferente echipamentelor edilitare, acestea să nu fie amplasate spre stradă și pe cât posibil să nu afecteze prin zonele de protecție sanitară necesare, funcționarea celorlalte clădiri existente/se mențin funcțiunile existente care nu sunt caracteristice zonei centrale, cu condiția ca în cazul dispariției acestora, să se insereze numai funcțiuni caracteristice specificului zonei/pietele agroalimentare se amplasează la minim 40 metri față de clădiri având alte funcțiuni decât cea comercială/ pentru unitățile de alimentație publică se admite amplasarea la parterul locuințelor (individuale și/sau colective) numai cu acordul explicit al coproprietarilor/ asociației proprietarilor și cu condiția asigurării izolării totale a aburului, mirosului și zgomotului.

- Utilizari interzise: Activitati productive de mari dimensiuni, (altele decat cele permise)/ Activitati agrozootehnice/ Activitati de sport, agrement, losir, cultura, in spatii de mari dimensiuni si care prin traficul generat sau specificul activitatii pot perturba functionarea coerenta a zonei centrale (stadioane, parcuri de agrement, circ, sala polivalenta etc.)/ Parcaje private (in constructii individuale) amplasate pe domeniul public sau privat al orasului/ Service auto, benzinarii, spalatorii auto, vulcanizari/ Unitati comerciale: materiale de constructii, piese auto/ Depozite de orice natura/ Zone gospodarie comunale: cimitire/ Activitati de comert, prestari servicii generale in constructii provizorii amplasate pe domeniul public sau privat al orasului/ activitati care utilizeaza pentru depozitare si productie terenul vizibil din circulatiile publice sau din institutiile publice/ platforme de precolectare a deseurilor urbane/ lucrari de terasament de natura sa afecteze amenajarile din spatiile publice si constructiile de pe parcelele adiacente/ orice lucrari de terasament care pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care impiedica evacuarea si colectarea apelor meteorice/ dispunerea pe fatade a antenelor TV satelit, a cablurilor CATV vizibile si a antenelor pentru telefonie mobila/ cu exceptia telecomunicatiilor speciale, se interzice dispunerea de piloneti zabreliti (tripozi uniti cu grinzi cu zabrele) pe terasele cladirilor daca acestea nu au caracter tehnic/ dispunerea de panouri de afisaj pe plinurile fatadelor, desfigurand arhitectura cladirilor si deteriorand finisajul acestora;
- Reglementări ale administratiei publice locale cu privire la obligatiile fiscale conform HCL 198/22.12.2025;
- Prevederi rezultate din HCL despre zona în care se află imobilul ZONA DE IMPOZITARE A;

3. REGIMUL TEHNIC:

Dimensiuni parcela conform masuratori: suprafata 18.442mp;
 AMPLASAREA CLADIRILOR FATA DE ALINIAMENT: nu este cazul;
 AMPLASAREA CLADIRILOR FATA DE LIMITELE LATERALE SI POSTERIOARE ALE PARCELELOR: nu este cazul;
 AMPLASAREA CLADIRILOR UNELE FATA DE ALTELE PE ACEEASI PARCELA: nu este cazul;
 CARACTERISTICI ARHITECTURALE: nu este cazul;
 VOLUMETRIA: nu este cazul;
 FATADELE: nu este cazul;
 ACOPERISUL: nu este cazul;
 MATERIALE DE CONSTRUCTIE SI FINISAJE: nu este cazul;
 CARACTERISTICI IMPREJMUIRE: nu este cazul;
 ACCESE SI PARCAJE: nu este cazul;
 REGIM DE INALTIME: nu este cazul;
 PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI:(POT) MAXIM: nu este cazul;
 COEFICIENT DE UTILIZARE AL TERENULUI:(CUT) MAXIM: nu este cazul;
 CONDITII DE ECHIPARE EDILITARA: nu este cazul;
 SPATII LIBERE SI SPATII PLANTATE: nu este cazul;
 Proiectul se va întocmi cu respectarea Legii 50/1991 modificată, a ordinului MDRL 893/12.10.2009 si a Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirii
Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru ÎNTOCMIREA DOCUMENTAȚIEI TEHNICE ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE pentru EXECUTAREA LUCRARILOR DE "REABILITARE POD STR. DR. V. CLIMESCU" si ORGANIZARE DE SANTIER

**CERTIFICATUL DE URBANISM
 NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE
 ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții – de construire / de desființare – solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului :

.....**AGENȚIA DE PROTECȚIE A MEDIULUI-CONSTANȚA str. UNIRII nr. 23.....**

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE. prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice / private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emițere a acordului de mediu se desfășoară după emițerea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emițere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvate. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emițerea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) Certificatul de urbanism (copie);
- b) Dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, (copie legalizată)
- c) Documentația tehnică – D.T., după caz (două exemplare originale):

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

alimentare cu apă: S.C. RAJA S.A.

canalizare : S.C. RAJA S.A.

alimentare cu energie electrică: S.C. REȚELE ELECTRICE DOBROGEA S.A.

telefonizare: S.C. ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS SA

S.C.VODAFONE ROMANIA S.A.

S.C. DIGI ROMANIA S.A.

S.C. INTERSAT S.R.L.

gaze naturale

salubritate

transport urban

alimentare cu energie termică

d.2. Avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

Alte avize

d.3. Avize / acorduri specifice ale administrației publice centrale și /sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)

Ministerul Culturii - Directia Judeteana pentru Cultura Constanta

Administrația națională "Apele Române"

d.4. Studii de specialitate (un exemplar original)

Studiul geotehnic verificat de verificator de proiecte atestat la cerința Af - "rezistența mecanică și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ"

Expertiza tehnica pentru cerinta esentiala - Rezistenta mecanica si stabilitate

Plan de gestionare a deseurilor din activitati de construire si/sau desfiintare, conform art. 17, alin (4) si alin (7) din O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, astfel incat sa atinga un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deseurilor nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari

REFERAT privind VERIFICAREA TEHNICĂ de calitate a PROIECTULUI de către verificatori de proiecte atestați conform Legii nr. 10/1995 și HG nr. 925/1995

e) punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

- taxa pentru eliberarea autorizatiei de construire/desfiintare/organizare de santier;
- taxa pentru arhivare electronica autorizatii de construire si documentatie anexa;
- taxa timbru arhitectura conform Ordin nr. 2823/2003, anexa 7.

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **12 luni** de la data emiterii.

PRIMAR,
IULIAN-CONSTANTIN SOCEANU

SECRETAR GENERAL,
Dr. Jurist NICULINA PAROȘANU

ÎNTOCMIT,
ANA-MARIA COJOCARU

ARHITECT SEF,
Ing MARIUS JIFCU

Achitat taxa de scutit conform art. 476 din legea 227/2015 privind Codul Fiscal conform chitanței nr. ___ din _____

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ până la data de _____.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL,

L.S.

ARHITECT ȘEF,

Data prelungirii valabilității : _____

Achitat taxa de : _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poștă.



Beneficiar : Primaria orasului Techirghiol
Nr. 8549/ 06.04.2026

Aprob,
Primar,
Soceanu Iulian-Constantin



TEMA DE PROIECTARE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitie propus :

- 1.1. Intocmire Documentatie D.A.L.I. pentru proiectul „ Reabilitare Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, in orasul Techirghiol „jud. Constanta ;
- 1.2. Oras Techirghiol prin Primar Soceanu Iulian – Constantin ;
- 1.3. Nu este ordonator de credite secundar ;
- 1.4. Orasul Techirghiol.

2. Date de identificare a obiectivului de investitie :

2.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului :

Podul este amplasat pe o strada de legatura, echivalata cu un drum de clasa tehnică III, conform tabelului 1 din „Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” aprobate cu ordinul nr. 1296/2017 de Ministerul Transporturilor.

Din punct de vedere seismic podul este amplasat, conform SREN 1998–1: 2004 N.A. 2008 în zona 1 de teren cu o perioadă de colt $T_c = 0,7\text{sec}$, iar conform P100-1 din 2013, $ag = 0,20g$, în termeni de valori de vârf ale acceleratiei terenului pentru proiectare, ag cu $IMR=225\text{ani}$ si 20% probabilitate de depasire in 50 ani.

Amplasamentul lucrarilor de investitie pentru Podul situat in zona strazii Dr. V. Climescu nr. 4, apartine Domeniului Public conform H.C.L. nr. 95/ 2016, poz. 12, si este in scris in Cartea funciara a localitatii cu nr. 114039, cu nr. cadastral 114039 ;

2.2. Particularitati ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investitie ;

A) Amplasamentul lucrarilor de investitie este in vecinatatea Pietii Republicii, in intravilanul orasului Techirghiol in zona de Est a localitatii, adiacenta cu canalul dalat din centrul orasului, are o suprafata de 291,5 mp. si o lungime de 14,5 ml. cu 2 deschideri de 6,60 ml.

B) Accesibilitatile zonei la retele de utilitati sunt la intersectiile cu strazile V. Alecsandri si Piata Republicii ;

C) Surse de poluare in zona – nu exista ;

D) Particularitati de relief – vecinatatea Lacului Techirghiol ;

E) Nivel de echipare tehnico – edilitara a zonei si posibilitati de asigurare a acestora – 100 % ;

F) Existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care necesita realocare sau protejare, in masura in care pot fi identificate – nu sunt retele edilitare in zona ce nu pot fi identificate, conform avizelor de principiu de la regiile de profil,

G) Posibile obligatii de servitute – nu sunt ;



H) Conditionari constructive determinate de starea tehnica si sistemul constructiv al unor constructii existente – nu sunt ;

I) Reglementari conform celor de mai sus si P.U.Z- lui si Regulamentului de Urbanism, pentru zona ,, Dr. V. Climescu nr. 4 ,, - zona U.T.R. 1A – Sit. Arheologic 1 - ,,Dealul Minervei,, Sit. Natura 2000 ,, ;

J) Existenta dupa caz a unor zone protejate – conditionari specifice P.U.G. – Sit. Arheologic 1 - ,,Dealul Minervei,, Sit. Natura 2000 ,, ;

K) Nu sunt interdictii sau rreglementari speciale privind circulatia rutiera ;

2.3. Descrierea succinta a obiectivului de investitie propus, tehnic si functional :

A) Se vor efectua lucrarile de investitie pentru obiectivul de mai sus, astfel incat circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort, corespunzatoare unei strazi de legatura echivalata cu un drum incadrat in clasa tehnica III cu 4 benzi de circulatie, conform normelor in vigoare;

B) Alte caracteristici, parametri si date tehnice se vor stabili prin documentatia D.A.L.I care se va intocmi in perioada imediat urmatoare, luand in considerare si anumite conditii din P.U.G – ul actualizat, zona U.T.R. 1A ;

C) Durata minima de functionare a obiectivului principal preconizat ,, Reabilitare Pod pe strada Dr, V, Climescu peste vale, in orasul Techirghiol ,,jud. Constanta, este de 100 ani, in solutia executarii unui pod nou ;

D) Nevoi /solutionari functionale specifice – activitati economice; turism si de agrement ;

2.4. Cadrul legislativ aplicabil si impunerile ce rezulta din aplicarea Regulamentului de Urbanism pentru U.T.R. 1A pentru fiecare din registru de lucrari ce intra in alcatuirea Documentatiei D.A.L.I. ulterioare .

Amplasamentul lucrarilor de investitie pentru Podul situat in zona strazii Dr. V. Climescu nr. 4, apartine Domeniului Public conform H.C.L. nr. 95/ 2016, poz. 12, si este inregistrat in Cartea funciara a localitatii cu nr. 114039, cu nr. cadastral 114039.

Arhitect sef,
Jifcu Marius

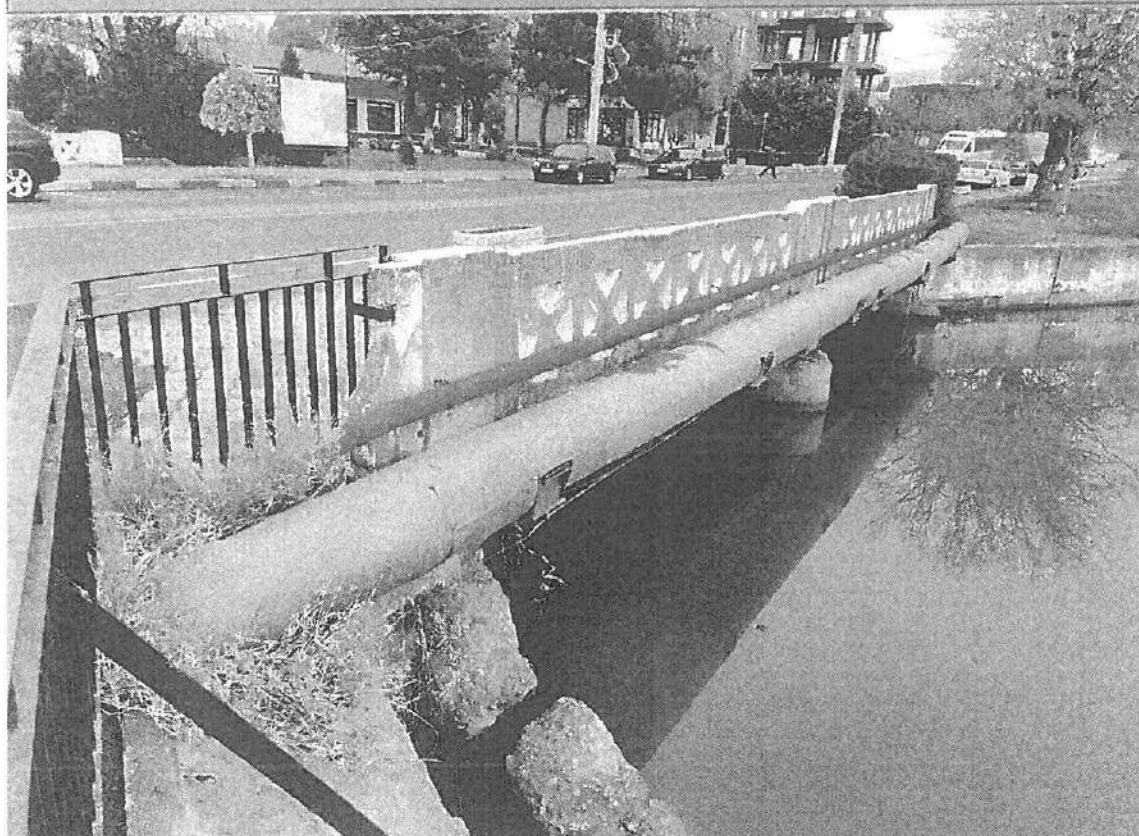
Insp. urbanism,
Neacsu Dan

Beneficiar: PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL

Denumire obiectiv:

**POD PE STRADA DR. VICTOR
CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL
TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA**

EXPERTIZĂ TEHNICĂ



Decembrie

2022

**ACHIZITOR:
PRIMARIA ORASULUI
TECHIRGHIOL
Techirghiol, Str. Dr. Victor Climescu, nr. 24,
Judetul Constanta
Telefon: 0241-735.622**

**PRESTATOR:
DONPREST COM S.R.L.
Bucuresti, str. Arțarului, nr. 5, sect.1
Nr.O.R.C: J40/10235/1994; C.I.F:RO5794140
Tel.: 021-220.06.01; 0744-33.82.52
Fax: 021-220.06.02
e-mail: diaconuiondumitru@yahoo.com**

**EXPERT TEHNIC ATESTAT -
ING. DIACONU ION DUMITRU
Certificat de Atestare nr.: 06535/07.06.2004**

Comanda nr.: 32010/22.11.2022

Expertiza Tehnica nr: 162/12.2022

FOAIE DE CAPAT

Denumire obiectiv: POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA

Beneficiar: PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL

Achizitor: PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL

Prestator: DONPREST COM S.R.L.

Comanda nr.: 32010/22.11.2022

Faza: EXPERTIZA TEHNICA

Expert Tehnic Atestat M.T.C.T.: ing. DIACONU ION DUMITRU

Denumire obiectiv: POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL
TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA

BENEFICIAR: PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL
ACHIZITOR: PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL
PRESTATOR: DONPREST COM S.R.L.
EXPERT TEHNIC ATESTAT: Ing. DIACONU ION DUMITRU
FAZA DE PROIECTARE : EXPERTIZĂ TEHNICĂ
DATA : DECEMBRIE 2022

LISTA DE SEMNATURI

DONPREST COM S.R.L.
DIRECTOR GENERAL:

ing. DIACONU Ion Dumitru.....



ŞEF PROIECT:

ing. ILIE Bogdan.....

PROIECTANT:

ing. EFTIMIE Vicentiu.....

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



Denumire obiectiv: POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL
TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA

BENEFICIAR:	PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL
ACHIZITOR:	PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL
PRESTATOR:	DONPREST COM S.R.L.
EXPERT TEHNIC ATESTAT:	Ing. DIACONU ION DUMITRU
FAZA DE PROIECTARE :	EXPERTIZĂ TEHNICĂ
DATA :	DECEMBRIE 2022

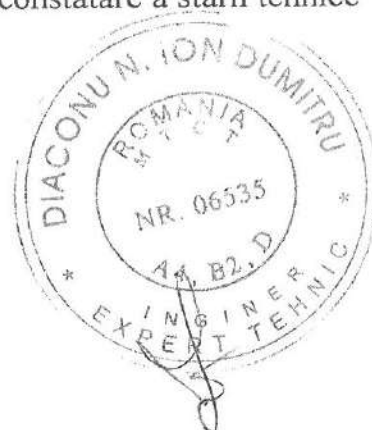
BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Lista de semnături
3. Borderou
4. Raport de Expertiză Tehnică
5. Date de identificare pod
6. Notarea defectelor constatate pe teren -Fișa de constatare a stării tehnice
7. Aspecte foto-relevante situatie existenta
8. Atestat Expert tehnic

B. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona
2. Plan de amplasament
3. Relevu



Intocmit,

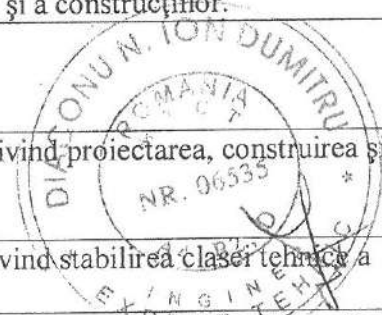
Ing. ILIE Bogdan

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

1. GENERALITĂȚI

- 1.1. Denumire obiectiv:** POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA
- 1.2. Beneficiar:** PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL
- 1.3. Achizitor:** PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL
- 1.4. Prestator:** DONPREST COM S.R.L.
- 1.5. Expert Tehnic Atestat:** ing. DIACONU ION DUMITRU
- 1.6. Amplasament:** Judetul Constanta, orasul Techirghiol, pe str. Dr. Victor Climescu
- 1.7. Tema de proiectare:** Se solicita intocmirea unei Expertize Tehnice pentru POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA care sa evidentieze starea tehnica a acestuia si care sa propuna solutiile necesare de aducere a podului la parametrii corespunzatori circulatiei in conditii de siguranta si confort in conformitate cu legislatia in vigoare.
- 1.8. Prescripțiile tehnice și reglementările legislative** de care s-a ținut seama în cuprinsul prezentei Expertize Tehnice sunt următoarele:

Legea 10/1995 actualizata	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	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.
O.G 43/1997,modificată și completată prin O.G. nr. 7/2010	Privind regimul drumurilor
Ordin al Ministrului Transporturilor nr. 1296/2017	pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
Ordin al Ministrului Transporturilor nr.46/1998	pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea claselor tehnice a drumurilor publice.
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



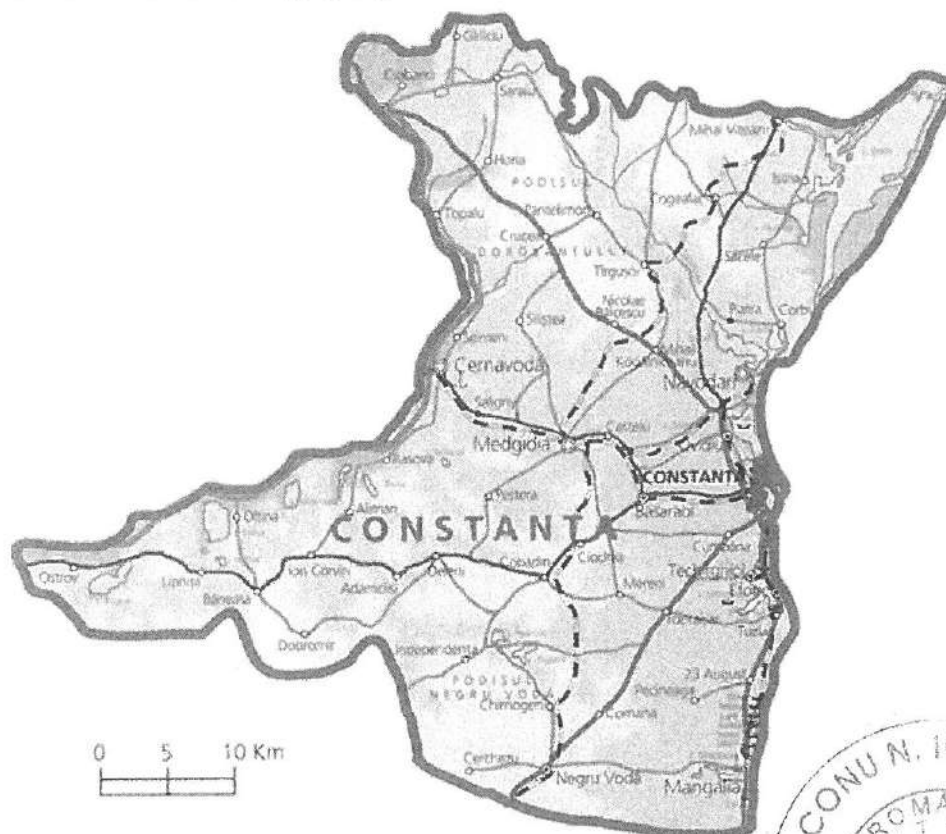
	podurilor rutiere în exploatare.
P 100-1/2013	Normativ pentru proiectarea antisismică a construcțiilor.
STAS 5626-79	Poduri. Terminologie
STAS 10111/1-77	Poduri de cale ferată și șosea. Infrastructuri din zidărie, beton și beton armat. Prescripții de proiectare.
STAS 10111/2-87	Poduri de cale ferată și șosea. Suprastructuri din beton, beton armat și beton precomprimat. Prescripții de proiectare.
STAS 1545-89	Poduri pentru străzi și șosele. Pasarele. Acțiuni.
SR EN 1990:2004	Eurocod: Bazele proiectării structurilor
SR EN 1991-2-2004	Acțiuni asupra structurilor Partea a-2-a. 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 - Erată
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: Specificație, performanțe, producție și conformitate.
SR EN 1536/2004	Execuția lucrărilor geotehnice speciale. Piloți forajați.
SR EN 1337-4:2004 SR EN 1337-4:2004/AC:2007	Poduri metalice de cale ferată și șosea. Aparate 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. Aparate 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.

SR EN 13369/2004 SR EN 13369:2013 ver.eng.	Reguli comune pentru produsele prefabricate de beton.
SR EN 12794+A1:2007 SR EN 12794+A1:2007/AC:2009	Produse prefabricate de beton. Piloți de fundatii
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 si reguli pentru clădiri. Anexa națională
SR EN 1992-2:2006/NA:2009	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton. Proiectare si 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 si 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 si 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 si consolidarea construcțiilor
SR EN 1998-5:2004/NA:2007	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 5: Fundații, structuri de susținere si aspecte geotehnice. Anexa națională

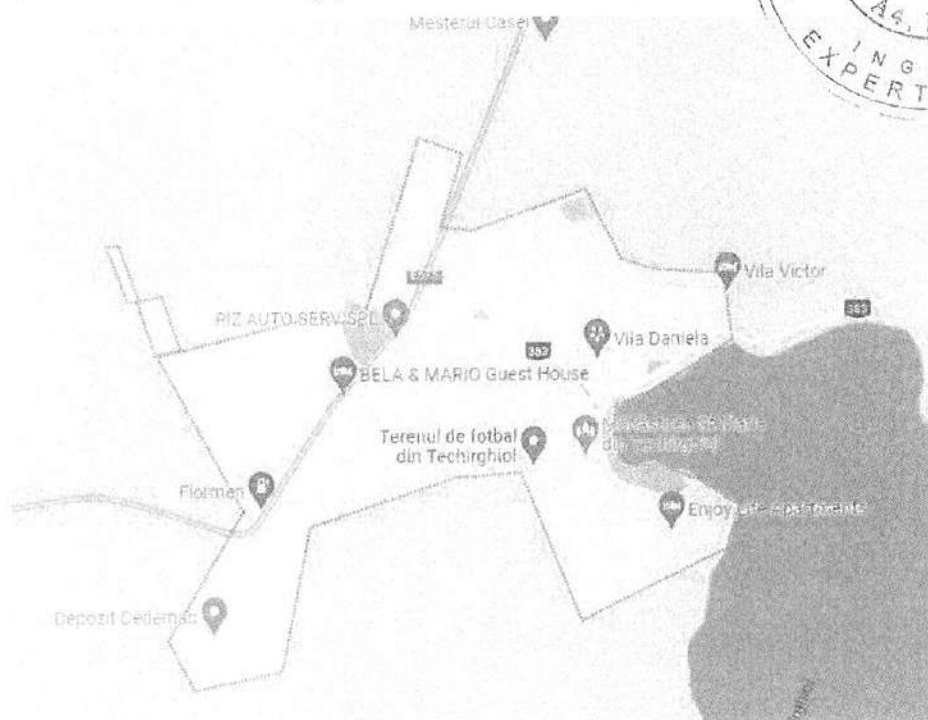


2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

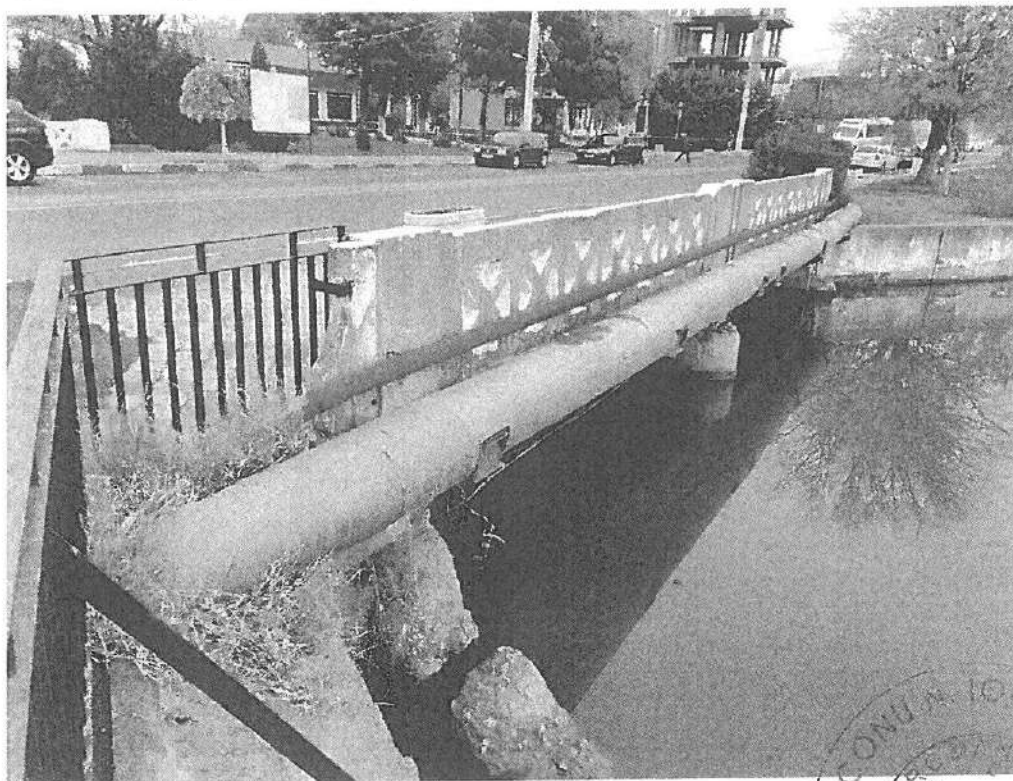
Județul Constanța este județul cel mai urbanizat din România, populația care locuiește în orașe numără 506.458 de locuitori, populația totală fiind de 630.679 locuitor.



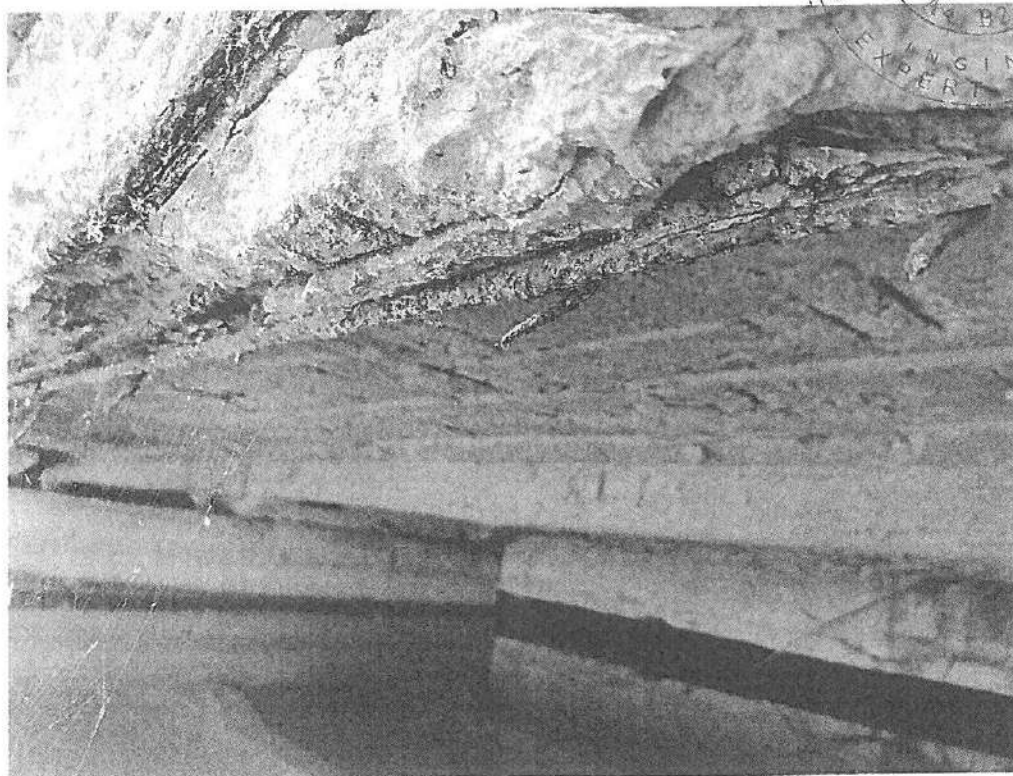
Techirghiol este un oraș în județul Constanța, Dobrogea, România. Are o populație de 7.292 locuitori. Se află la 15 km de Constanța, la 2 km de Eforie Nord, la 4 km de Movilița.



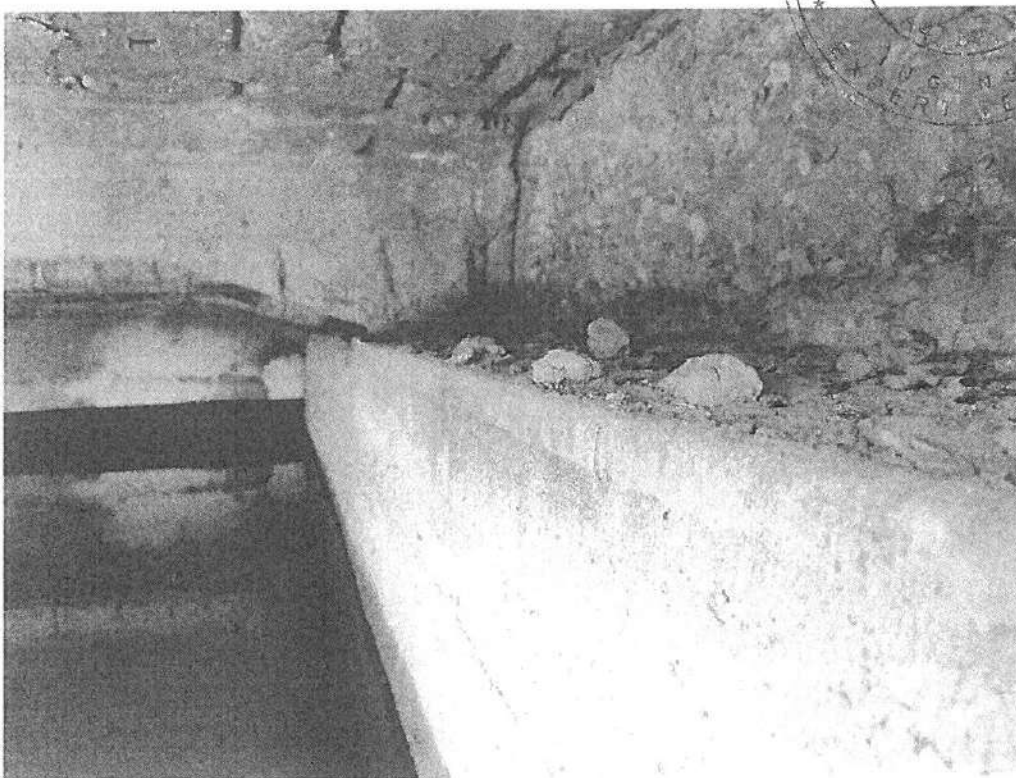
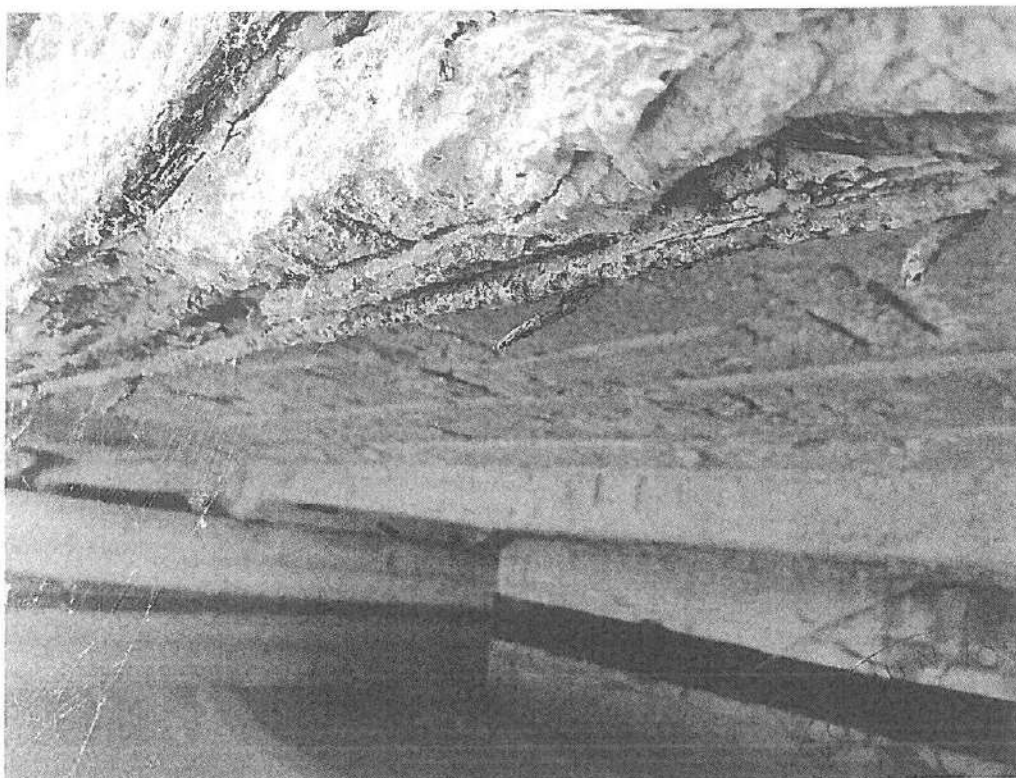
Strada Dr. Victor Climescu traverseaza o vale, in orasul Techirghiol, pe un pod cu 2 deschideri de 6,60 m fiecare si lungimea totala de 14,50 m.



Podul este amplasat in aliniament si traverseaza valea sub un unghi de eca. 90°.
Schema statica este grinda simplu rezemata.

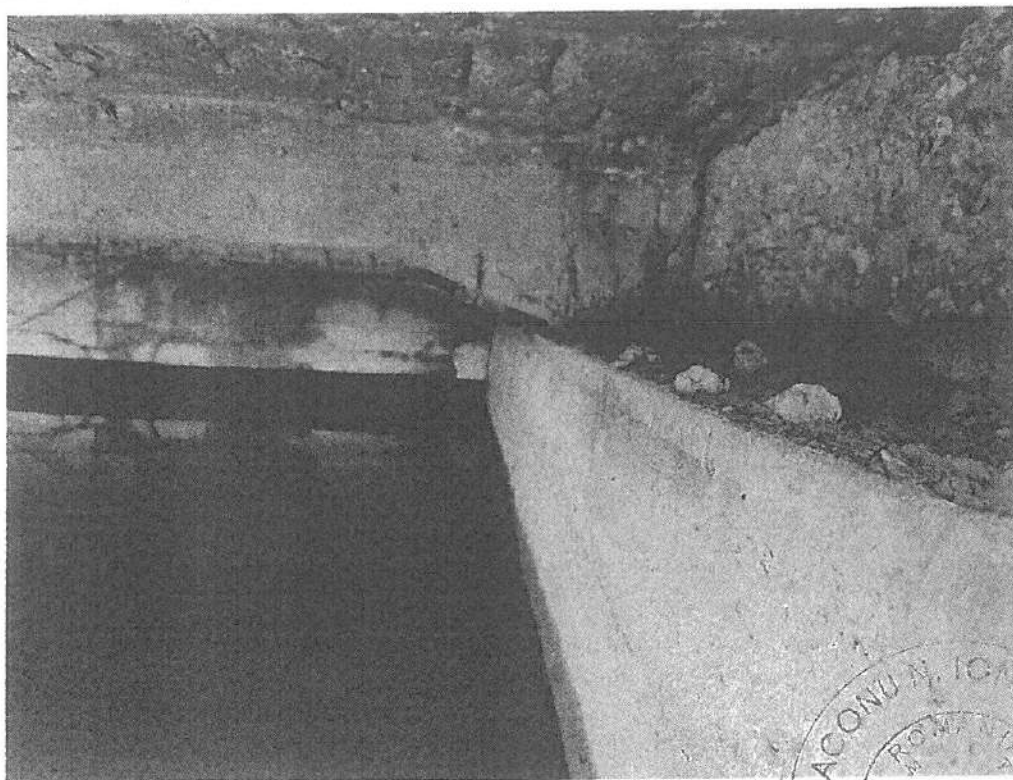


Suprastructura podului este realizată din 15 grinzi monolite din beton armat, 9 grinzi centrale cu lungimea de 6,60 m și înălțimea de 0,70 m și câte 3 grinzi marginale (care susțin trotuarele podului) cu lungimea de 6,60 m și înălțimea variabilă (0,50 m pe reazeme și 0,30 m în câmp). Grinzile reazema direct pe infrastructurile podului și sunt solidarizate transversal, pe fiecare deschidere, cu câte o antretoaza din beton armat pe reazeme.



NR. 06535

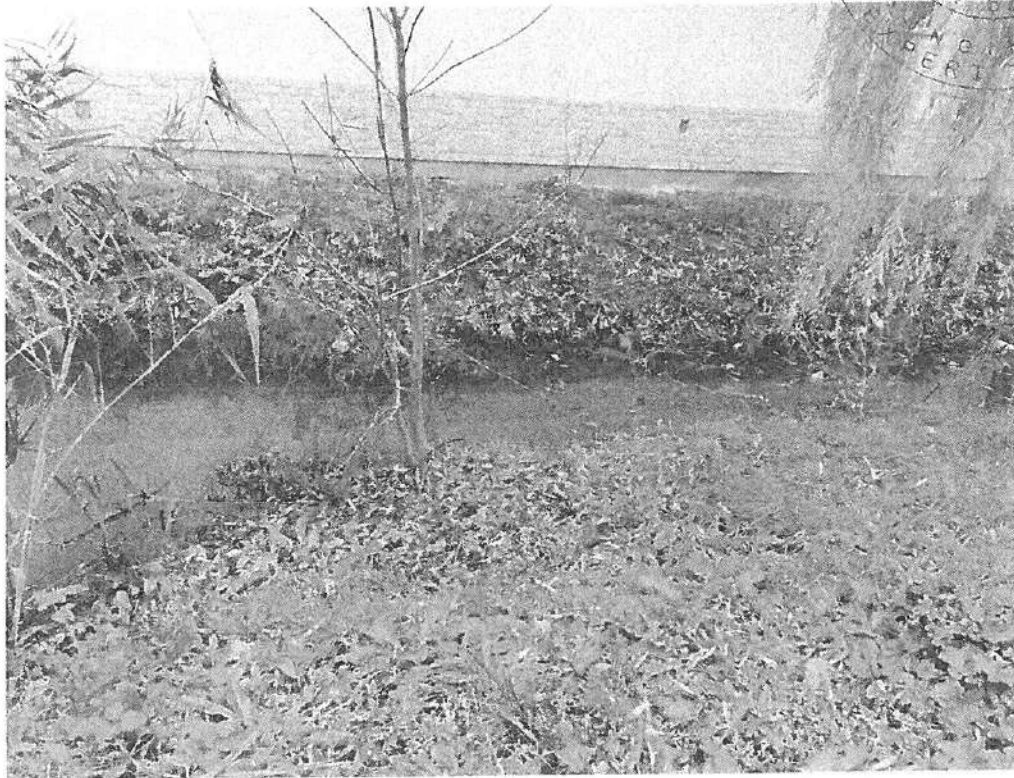
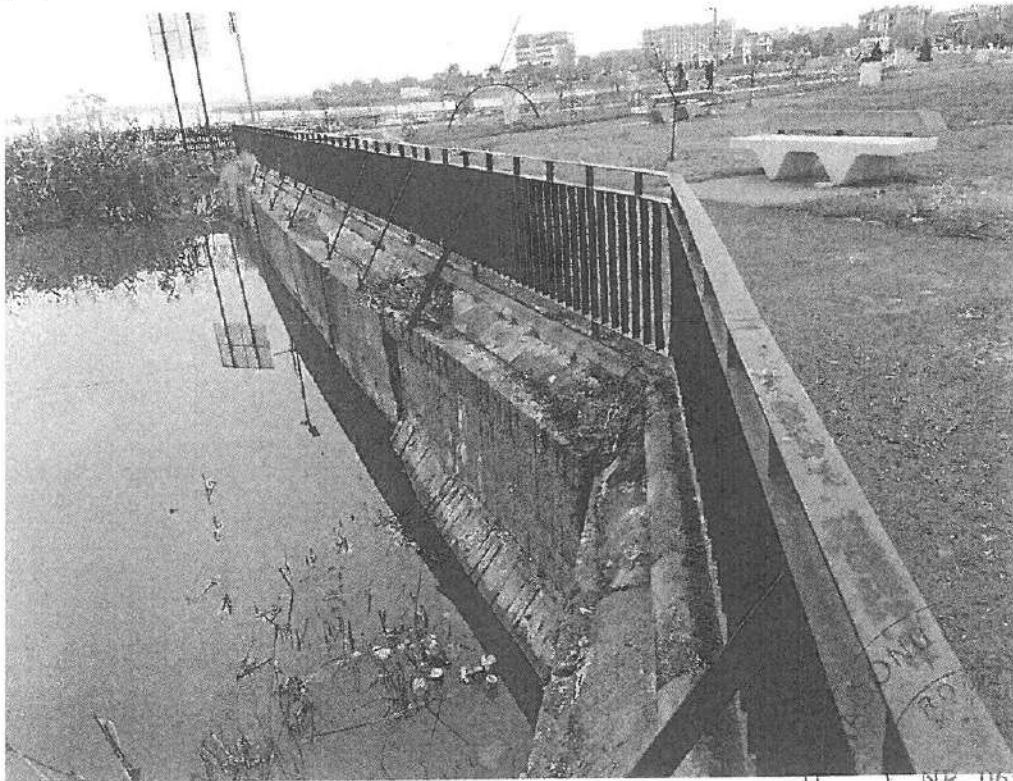
Infrastructura este alcătuită din două culee masive cu elevatiile din beton armat și o pila cu elevatia din beton armat, fundate direct.



Racordarea cu terasamentele este realizata cu ziduri de sprijin din beton.



Albia vâii este conturată în amonte, iar în aval are profil de lac și are malurile protejate cu ziduri de sprijin din beton.



DIACONU ION DUMITRU
ING. TEHNIC
NR. 06335
A4, B2, D
* * *
ING. TEHNIC
EXPERTIZA

In aval de pod, la cca. 60,00 m de pod, este realizat un stavilar.

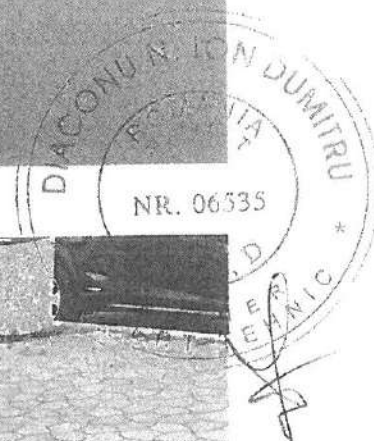
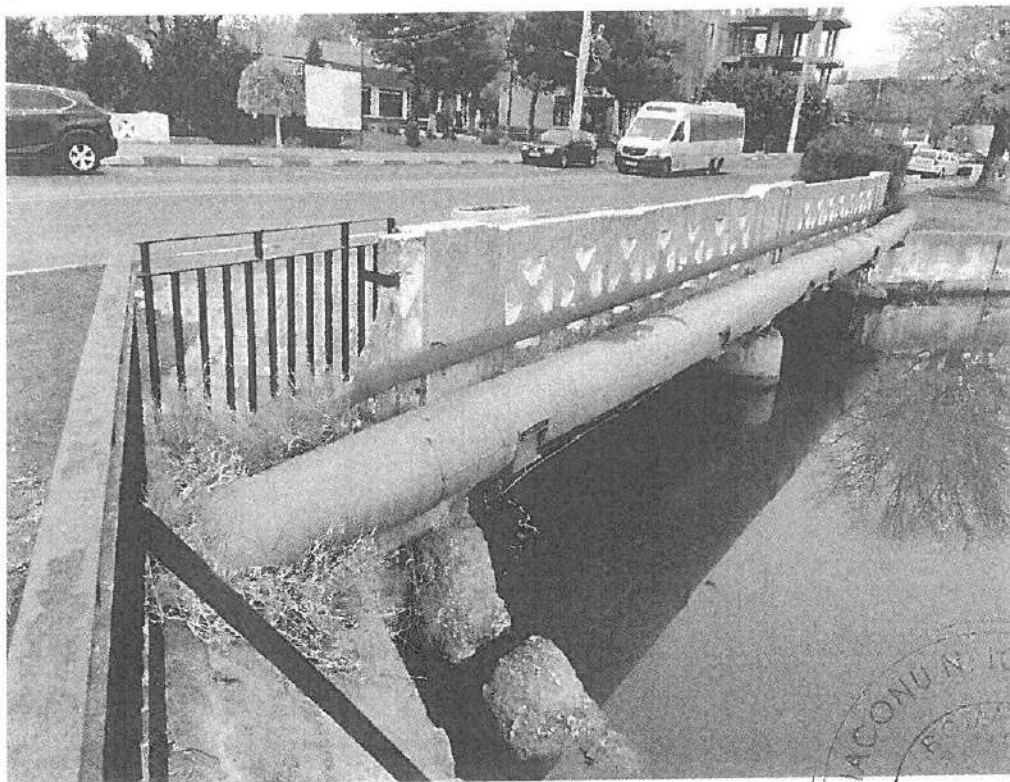


Rampele au profil de strada si au partea carosabila realizata din imbracaminte asfaltica.



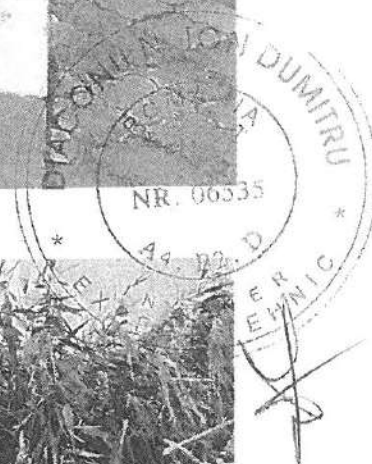
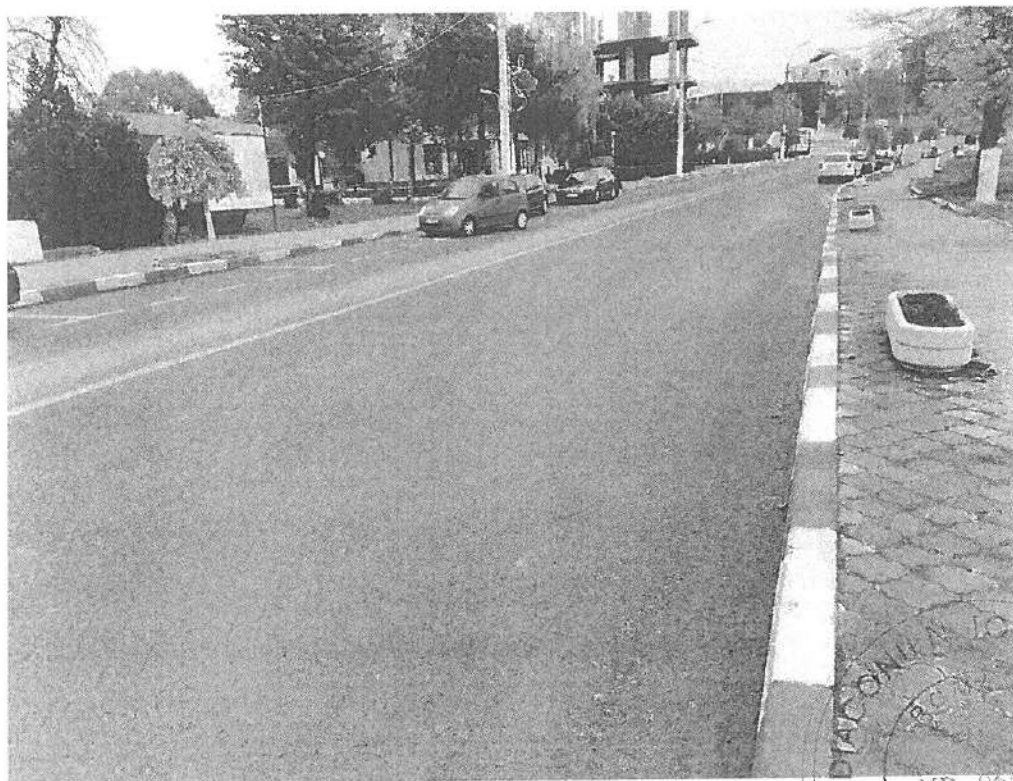
DIACONU ION DUMITRU
NR. 06535
TEHNIC

Pe partea din aval sunt agatate doua conducte, una de apa cu diametrul de cca. 40 cm si una de gaze cu diametrul de cca. 10 cm, iar in amonte se constata prezenta unei conducte cu diametrul de cca 30 cm.



Partea carosabilă pe pod are lățime de 11,00 m și 2 trotuare pietonale denivelate de câte 4,35 m fiecare. La marginea părții carosabile nu au fost montate parapete directionale.

Pe lisele din beton armat au fost prevăzute parapete pietonale cu stalpi și mană curentă din beton. Călea pe pod este realizată din îmbracaminte asfaltică, iar pe trotuare sunt montate dale prefabricate.



Scurgerea apelor pluviale de pe pod se face gravitacional, nefiind prevazute guri de scurgere.

Din informatiile obtinute de la Beneficiar, podul a fost construit în anii 1950 si se apreciaza ca a fost dimensionat pentru clasa I de încărcare (A13; S60).

Podul este amplasat pe o strada de legatura, echivalata cu un drum de clasa tehnică IV conform tabelului 1 din „Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” aprobate cu ordinul nr. 1296/2017 de Ministerul Transporturilor.

Din punct de vedere seismic podul este amplasat, conform SREN 1998–1: 2004 N.A. 2008 în zona 1 de teren cu o perioadă de colt $T_c = 0,7\text{sec}$, iar conform P100-1 din 2013, $ag = 0,20g$, în termeni de valori de vârf ale acceleratiei terenului pentru proiectare, ag cu $IMR=225\text{ani}$ si 20% probabilitate de depasire in 50 ani.

3. STAREA TEHNICĂ A OBIECTIVULUI

Stabilirea starii tehnice a podului peste vale s-a facut pe baza observatiilor si masuratorior facute pe teren in luna Noiembrie 2022.

Viabilitatea unui pod este calitatea acestuia de a asigura conditiile necesare desfasurarii circulatiei normale, fara intreruperi, pe tot timpul anului.

Starea de viabilitate a podurilor este definita si de starea tehnica a acestora, astfel incat sa raspunda la parametrii tehnici de proiectare, categoriei drumului pe care sunt amplasate si sa respecte conditiile impuse de Legea 10 privind calitatea in constructii.

Starea de viabilitate a podurilor este influentata, in timp, de actiunea traficului, agresivitatea mediului, calitatea si durabilitatea materialelor, de durata de exploatare si activitatea de intretinere.

In conformitate cu „Normativul privind criteriile de determinare a starii de viabilitate a podurilor de sosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal si compozite” – indicativ CD 138/2010, aprobat prin Decizia Directorului General C.N.AD.N.R. – S.A., pentru completarea datelor privind starea de viabilitate este necesar sa se efectueze culegerea datelor tehnice, operatiune ce se desfasoara in etape distincte si anume:

- Etapa 1 – culegerea datelor din documentatiile tehnice (proiect Tehnic, carte tehnica, banca de date, etc.)
- Etapa 2 – culegerea datelor de pe teren
- Etapa 3 – stabilirea starii tehnice
- Etapa 4 – aprecierea capacitatii de rezistenta, stabilirea clasei de incarcare.

Etapa 1:

Pentru stabilirea stării tehnice a podurilor s-a consultat baza de date a beneficiarului.

Nu exista informatii privind documentatia de executie a podului.



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 "Instrucțiunile 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 "Manualului 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 (C_i):

- 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, șferturi de con sau aripi (C₃);
- la albia raului, 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 (F_i):

- 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 (C_i):**C₁ Elemente principale de rezistență ale suprastructurii**

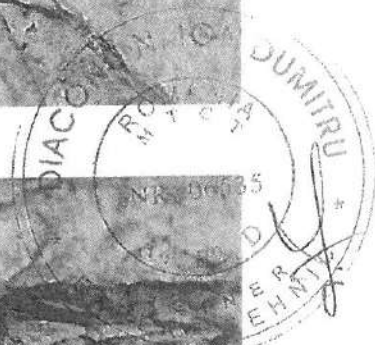
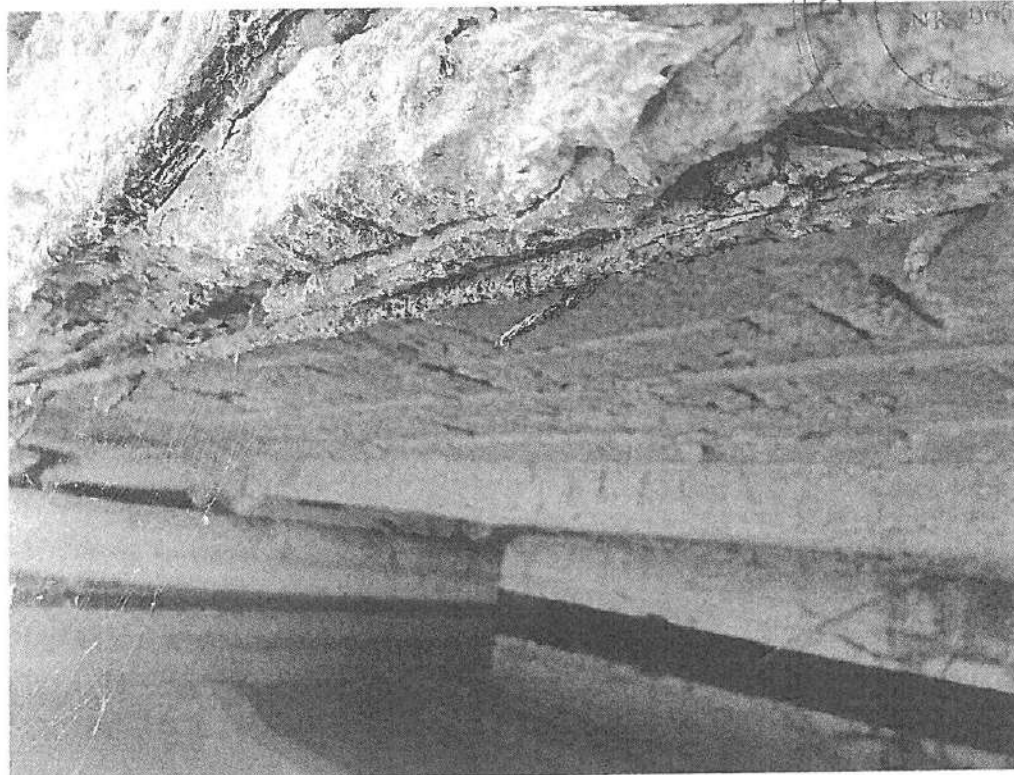
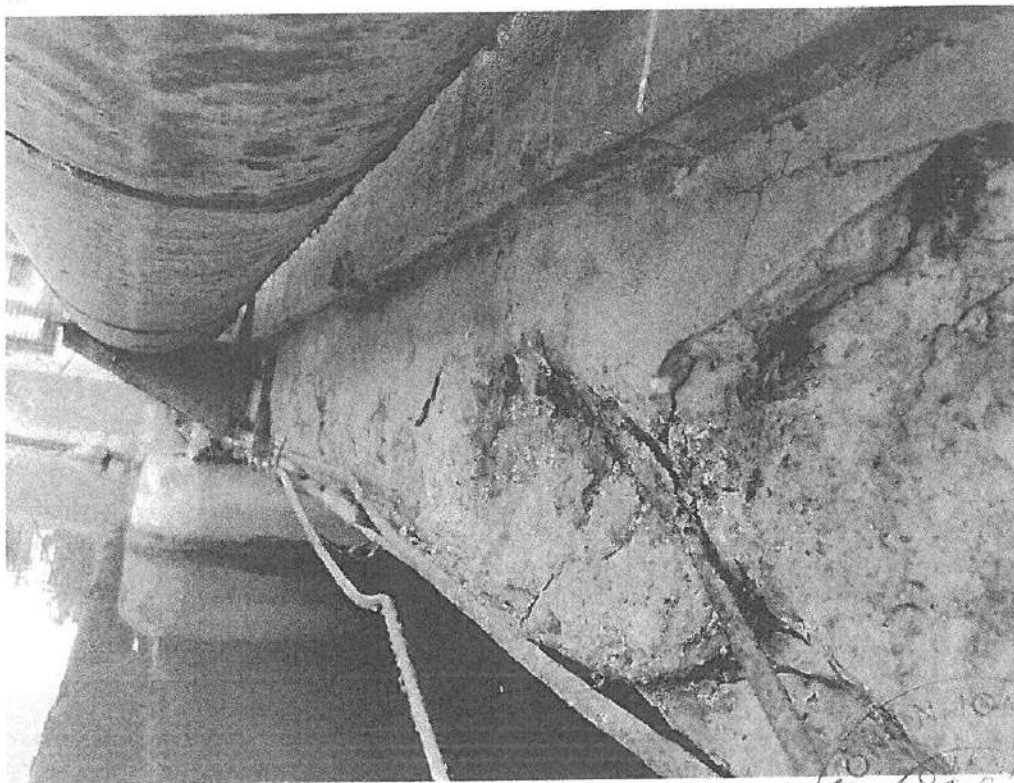
Elementele principale de rezistență ale suprastructurii sunt cele 7 grinzi monolite din beton armat.

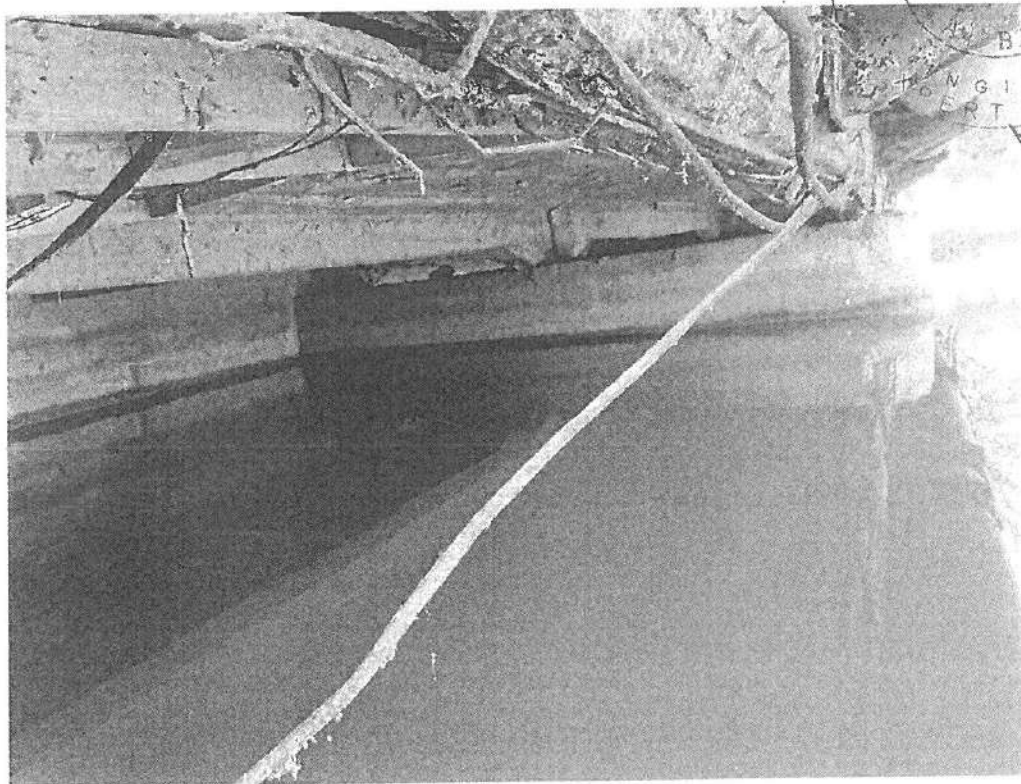
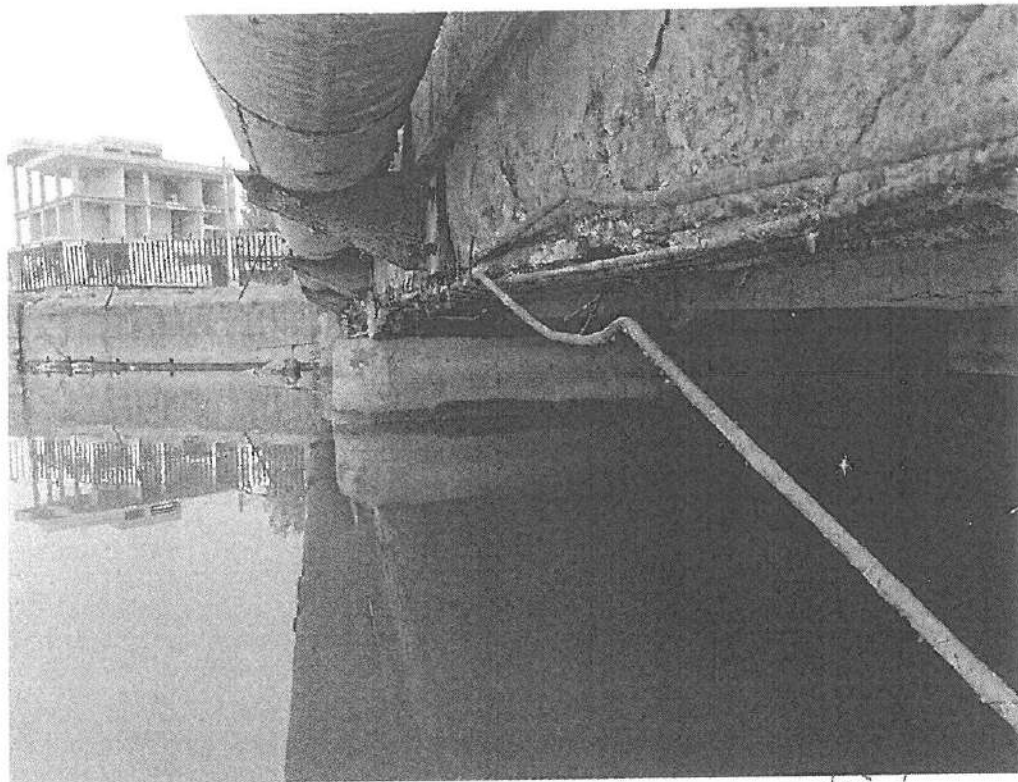
Grinzile prezintă defecte și degradări precum:

- armături fără strat de acoperire;
- coroziunea armaturii, pete de rugină;
- Beton cu aspect friabil și zone din beton exfoliat;
- defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, imperfecțiuni geometrice,);
- fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale);
- infiltrații, eflorescențe, carbonați;
- lipsa protecției anticorozive;



- fisuri mai mari de 1mm la grinda marginala din aval ;
- modificarea propretatilor fizico-mecanice ale betonului.
- cumulara la un element al structurii a mai multor degradari (coroziune, fisuri, carbonatari, infiltratii);
- degradarea betonului cu reducerea sectiunii elementului.





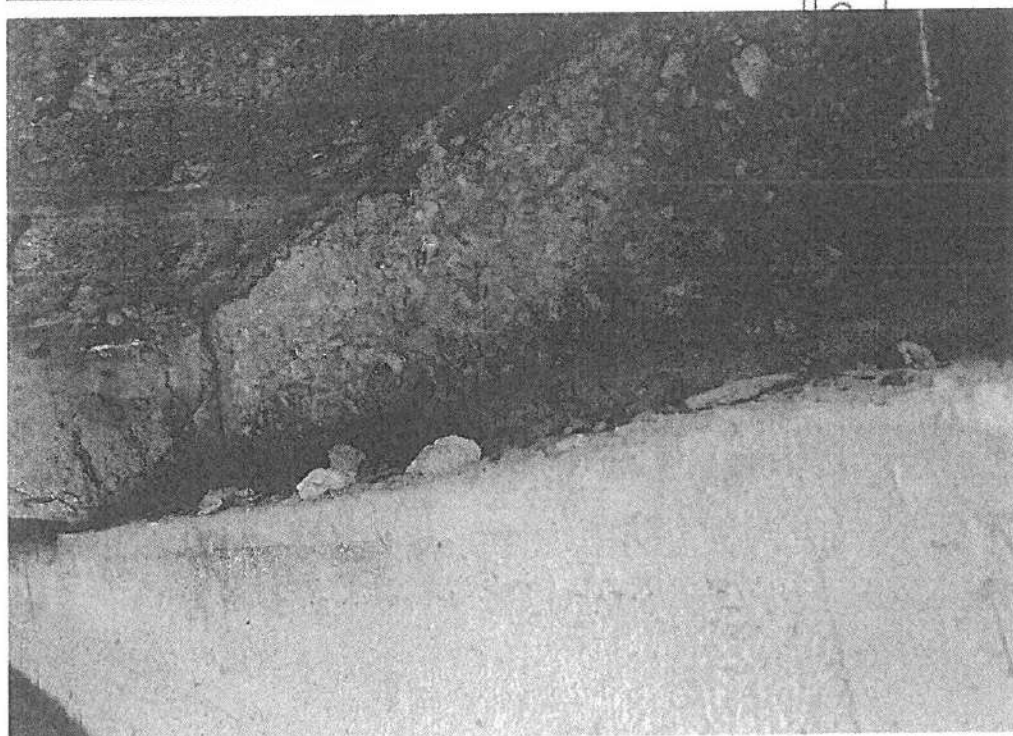
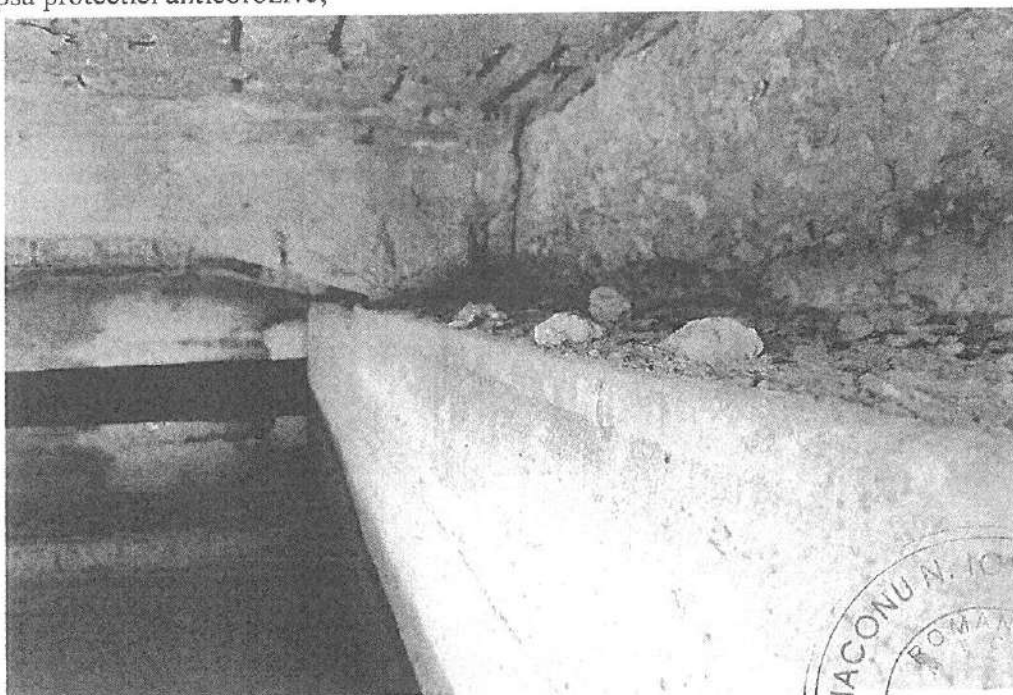
DIACONU ION DUMITRU
ATA
NR. 06535
B2;D
INGINER
ERT TEHNIC *

C₂ Elementele de rezistență care susțin calea podului

Elementele de rezistență care susțin calea podului sunt grinzile ale caror defecte au fost prezentate la C1 precum și antretoazele și placa dintre grinzi, din beton armat.

Antretoazele prezintă următoarele defecte și degradări:

- defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugina, imperfecțiuni geometrice);
- fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale);
- infiltrații, eflorescențe, carbonatari;
- lipsa protecției anticorozive;



Placa din beton armat prezintă defecte si degradari precum:

- armaturi fara strat de acoperire;
- coroziunea armaturii, pete de rugina;
- beton cu aspect friabil si zone din beton exfoliat;
- defecte de suprafata ale fetei vazute (culoare neuniforma, pete negre, impuritati, pete de rugina, imperfectiuni geometrice,);
- fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale);
- infiltratii, eflorescente, carbonatari;
- lipsa protectiei anticorozive;
- modificarea propretatilor fizico-mecanice ale betonului.
- cumulara la un element al structurii a mai multor degradari (coroziune, fisuri, carbonatari, infiltratii);
- degradarea betonului cu reducerea sectiunii elementului.

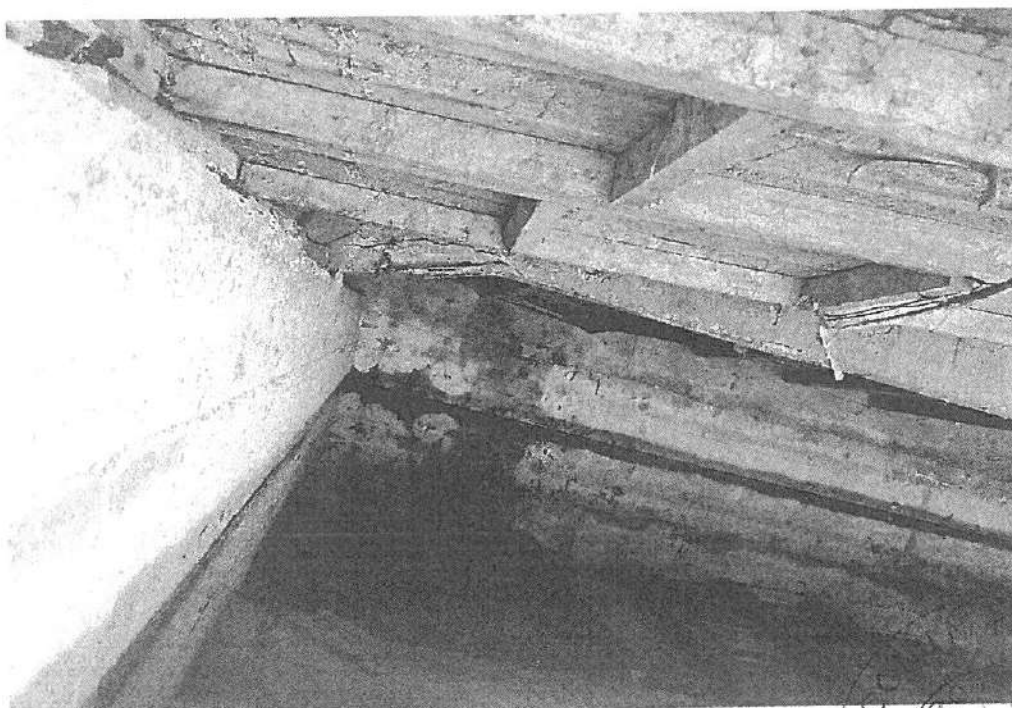


C₃ Elementele infrastructurii, aparate de reazem, dispozitive de protecție la acțiuni seismice, sferturi de con sau aripi

Infrastructura este alcătuită din două culee masive cu elevatiile din beton armat și o pila cu elevatia din beton armat, fundate direct.

Elevatiile pilei și culeelor prezintă defecte și degradări precum:

- defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugina, aspect prafuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafață).
- fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale);
- infiltrații, eflorescențe și carbonați;

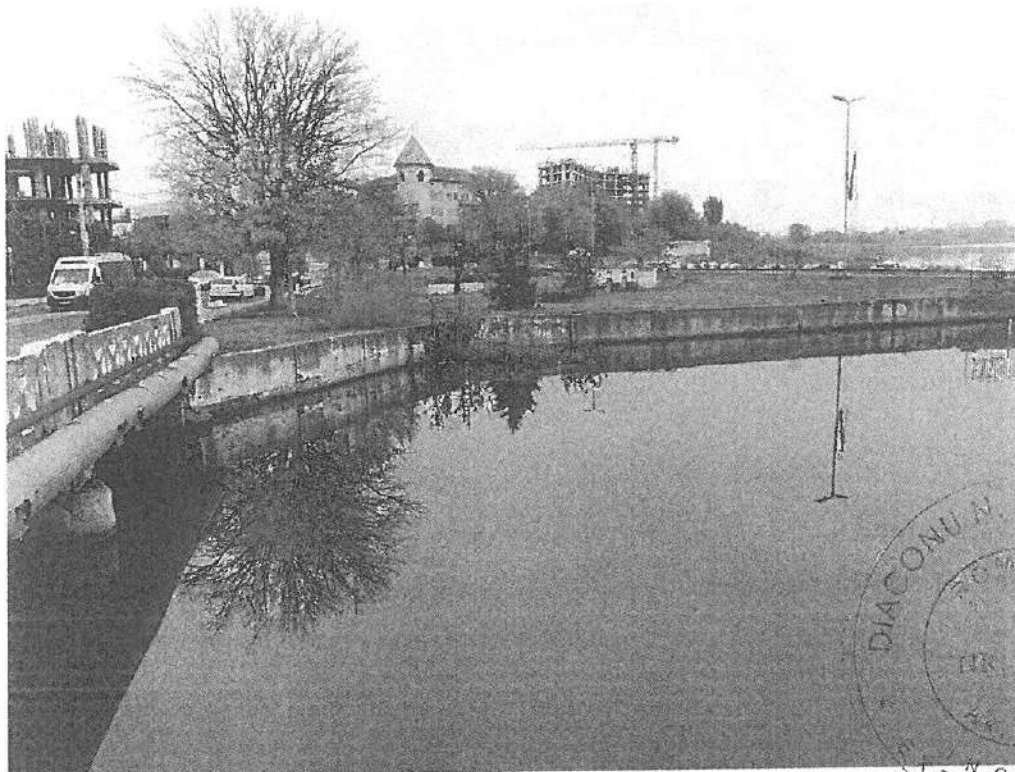


Stampa circulară a expertului: DIACONU ION DUMITRU, nr. 535, TEHNIC. Este însoțită de o semnătură manuală.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu ziduri de sprijin din beton.

Elevatiile zidurilor prezinta defecte si degradari precum:

- defecte de suprafata ale fetei vazute (culoare neuniforma, pete negre, impuritati, pete de rugina, aspect prafuit, imperfectiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafata).
- fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale);
- infiltratii, eflorescente si carbonatari;



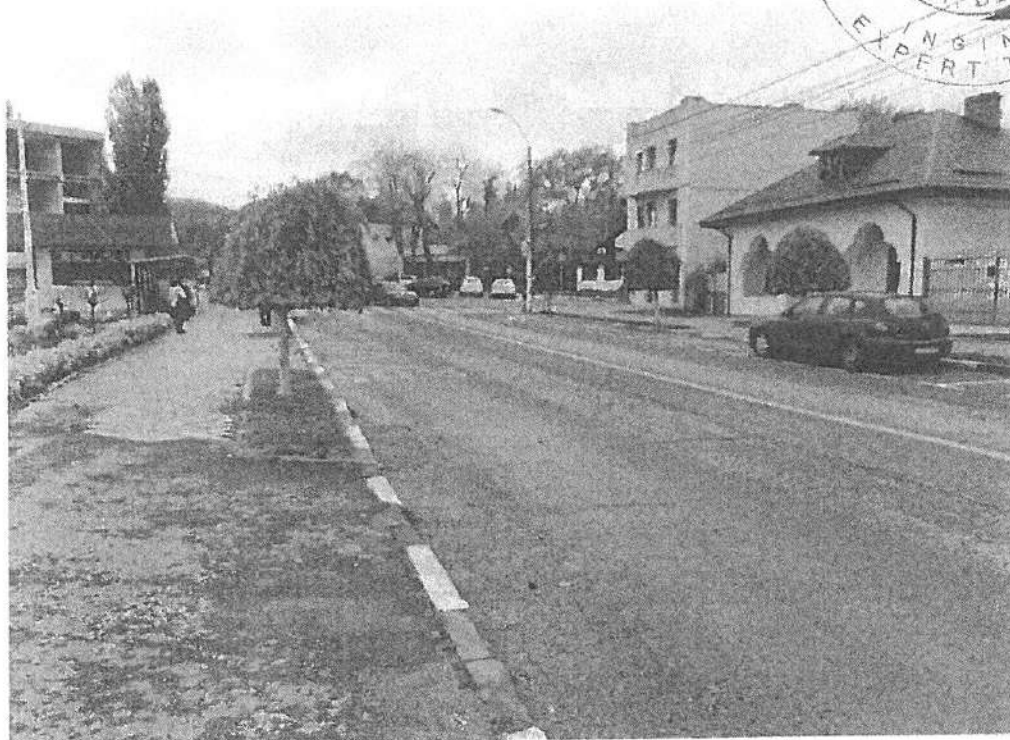
C4 Albia, apărări de mal, rampe de acces la pod si instalatiile pozate sau suspendate de pod
Albia vail este conturata in amonte, in aval are profil de lac si are malurile protejate cu ziduri de sprijin din beton.

Se constata prezenta vegetatiei in albie precum si depuneri de material solid care ingreuneaza scurgerea apei in conditii optime.

Zidurile de sprijin din beton prezinta defecte si degradari prezentate la C3.



Rampele au profil de strada si au partea carosabila realizata din imbracaminte asfaltica care prezintă denivelări si fisuri.



C5 Calea podului și elementele aferente

Partea carosabilă pe pod are lățime de 11,00 m și 2 trotuare pietonale denivelate de câte 4,35 m fiecare. La marginea părții carosabile nu au fost montate parapete directionale.

Pe lisele din beton armat au fost prevăzute parapete pietonale cu stalpi și mană curentă din beton. Calea pe pod este realizată din îmbracaminte asfaltică, iar pe trotuare sunt montate dale prefabricate.

Calea pe pod prezintă denivelări, fisuri, crapături.



Calea pe trotuar este realizată din dale prefabricate care prezintă zone cu degradări.



La marginea partii carosabile nu sunt montate parapete de siguranta a circulatiei.
Pe culee dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație lipsesc.
Se constata blocarea deplasării rosturilor la nivelul caii.



Scurgerea apelor pluviale de pe pod se face gravitacional, nefiind prevăzute guri de scurgere.
Neetansarea corespunzatoare între elementele structurii au dus la infiltratii puternice și
degradarea elementelor structurale de rezistență ale podului.



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

Lățimea părții carosabile este de 11,00 m și 2 trotuare pietonale de câte 4,35 m fiecare.

Podul este amplasat pe o strada de legatura, echivalata cu un drum incadrat in clasa tehnica IV, iar lățimea podului corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului, cu spatiu de siguranta.

F₂ Clasa de încărcare a podului

Se apreciaza ca podul a fost dimensionat pentru clasa I de încărcare (A13;S60), iar in prezent se apreciaza ca podul poate prelua incarcările vehiculelor clasei II de încărcare (A10;S40).

F₃ Vechimea podului

Podul a fost executat în anii 1950 și are o durată de exploatare de 72 ani.

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

Se constata neasigurarea scurgerii apei de pe pod precum și neamenajarea rosturilor de dilatație.

F₅ Calitatea care reflecta starea lucrărilor de întreținere curenta

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

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

In aceste conditii:

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

$$C = \sum C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 = 11$$

Indicele de calitate al principalelor caracteristici funcționale ale podului este alcatuit din:

$$F = \sum F_i = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5 = 19$$

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

$$I_{ST} = \sum C_i + \sum F_i = 11 + 19 = 30$$

Conform art. 21 din “Instrucțiunile tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” indicativ AND 522-2002 podul se află într-o stare **NESATISFĂCĂTOARE**, cu elemente constructive într-o stare avansata de degradare, fiind necesare lucrari de reabilitare a podului și inlocuirea unor elemente ale acestuia.

Conform art. 18 din “Instrucțiunile tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod” indicativ AND 522-2002, podurile care prezinta degradari cu depunctare maxima de 10 puncte se vor incadra in clasa tehnica V, indiferent de valoarea indicelui total IST, ce necesita inlocuirea/consolidarea structurii de rezistenta afectata de degradare.

Depunctarea maxima de 10 puncte se datoreaza degradarilor de la grinzile marginale.



Etapa 4:

Urmare observatiilor vizuale de la lucrare, precum și măsurătorile 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 sosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal și compozite” – indicativ CD 138/2010, se poate aprecia faptul că reducerea capacității de rezistență este $> 5\%$.

Conform prevederilor Normativului mai sus menționat, Anexa 3, – “Metode de apreciere a capacității portante pentru podurile aflate în exploatare”, prin Metoda “A” de aprecierea reducerii capacității de rezistență în funcție de gravitatea degradărilor, se apreciază reducerea capacității portante a podului la încărcările produse de convoaiele încadrate în clasa II de încărcare (A10;S40).

4. LUCRĂRI NECESARE

Pentru readucerea podului la parametrii de exploatare corespunzători clasei I de încărcare (A13;S60), pentru care a fost proiectat, și pentru ca circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, corespunzătoare unei străzi de legătură, echivalată cu drum încadrat în clasa tehnică IV cu 4 benzi de circulație se propun executarea următoarelor lucrări:

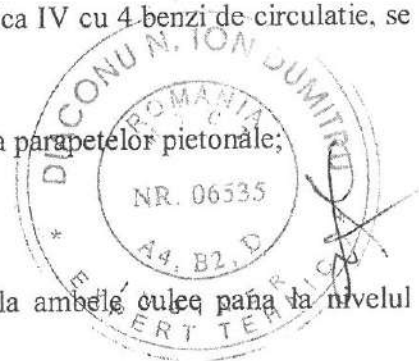
Solutia 1- Consolidare infrastructuri și înlocuire suprastructura

Pentru aducerea podului la parametrii de exploatare corespunzători clasei E de încărcare (A30;V80) și pentru ca circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort, corespunzătoare unei străzi de legătură, echivalată cu un drum încadrat în clasa tehnică IV cu 4 benzi de circulație, se propun executarea următoarelor lucrări:

- desfacerea sistemului rutier, a umpluturii trotuarelor și a parapetelor pietonale;
- demolarea consolelor de trotuar;
- demolarea suprastructurii;
- demolarea zidurilor de gardă și a zidurilor întoarse la ambele culee până la nivelul banchetei de rezemare a grinzilor;
- refacerea zidurilor întoarse și a zidurilor de gardă ale culeelor la noile caracteristici (lățime, cotă roșie) rezultate în urma realizării noii suprastructuri;
- consolidarea fundațiilor la culee și pila prin camasuire cu beton armat;

Nota:

La consolidarea fundațiilor, sapatura se va executa pe tronsoane de maxim 1,50 m lungime, pentru a nu fi afectată stabilitatea structurii. Se va arma și se va betona tronsonul sapat, după care se va trece la sapatura următorului tronson. Camasiuala cu beton armat se va realiza până la o cota de 0,50 m deasupra talpii fundației.



- suprainaltarea (astfel incat sa asigure tranzitarea debitului cu asigurarea maxima impusa de normele in vigoare) a elevatiilor culeelor si pilei prin camasuire cu beton armat si amenajarea banchetelor de rezemare a acestora pentru rezemarea corespunzatoare a noii suprastructuri;
- montarea de aparate de reazem noi;
- realizarea unei suprastructuri noi alcatuita din grinzi prefabricate precomprimate solidarizate la partea superioara prin intermediul unei placi de suprabetonare din beton armat, astfel incat sa permita realizarea unei parti carosabile pentru 4 fire de circulatie, doua trotuare denivelate cu latimea utila conform normelor in vigoare, montarea de parapete directionale si 2 lise pentru montarea de parapete pietonale;
- protectia anticoroziva a suprafetelor de beton ale suprastructurii si a infrastructurilor (fata vazuta);
- realizarea unui strat suport hidroizolatie pe toata latimea placii de suprabetonare, conform normelor in vigoare;
- montarea de guri de scurgere cu prelungitoare si gratare, conform normelor in vigoare;
- asternere hidroizolatie din materiale performante peste placa de suprabetonare;
- turnarea unui strat de beton asfaltic pentru protectia hidroizolatiei conform normelor in vigoare;
- montarea de borduri din beton de clasa C40/50 ce vor fi protejate anticoroziv / borduri de granit;
- realizarea umpluturilor de trotuar;
- asternerea caili in doua straturi de imbracaminte asfaltica conform normelor in vigoare;
- asternerea imbracamintii asfaltice (sau dale prefabricate) pe trotuare conform normelor in vigoare;
- completarea umpluturii in spatele culeelor intre zidurile intoarse;

Nota: Daca la desfacerea umpluturii din spatele culeelor se constata faptul ca nu sunt montate placi de racordare, sau sunt degradate, se vor monta / completa cu placi noi de racordare.

- racordarea pe o lungime de minim 10,00m de la capetele podului a partii carosabile si a platformei rampelor de acces la pod de la noile caracteristici ale podului (lăţime, cotă roşie) la drumul existent;
- completarea umpluturilor si profilarea taluzurilor pe rampe;
- realizarea sistemului rutier pe rampe conform normelor in vigoare;
- montarea de parapete directionale conform normelor in vigoare pe pod la marginea partii carosabile;
- montarea de parapete pietonale metalice zincate cu profile deschise pe lisele de parapet;

- montarea de dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație pe culee, ce vor fi de tip etans cu caracteristicile de dilatație (suflu) a grinzilor;
- reparatii la zonele cu degradari la zidurile de sprijin;
- executarea de scări, casiuri, santuri la baza taluzurilor pe zona de racordare pod-rampe;
- lucrari de degajare si calibrare a albicii sub pod, in amonte si in aval;
- suprainaltarea zidurilor de sprijin de pe maluri (daca este cazul) astfel incat sa asigure tranzitarea debitului cu asigurarea maxima impusa de normele in vigoare;
- realizarea marcajelor rutiere și montarea indicatoarelor rutiere necesare pe pod si rampe;

Pe timpul executiei lucrarilor circulatia se va desfasura pe rute ocolitoare cu semnalizarea corespunzatoare a circulației, inclusiv pe timpul noptii.

Nota:

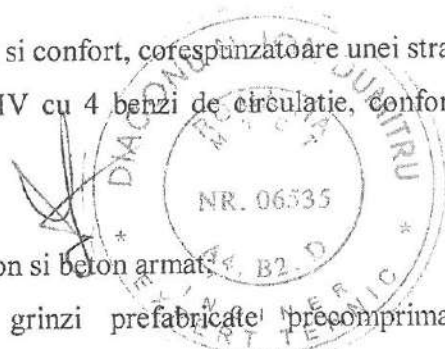
- *Lucrarile de reabilitare a podului se vor executa pe baza unei documentatii tehnice de executie, intocmita de o firma de specialitate.*
- *Se va face o verificare daca sectiunea podului asigura, din punct de vedere hidraulic, scurgerea debitului cu asigurare care sa corespunda normelor in vigoare;*

Lucrarile propuse in Solutia 1 aduc podul la parametrii normali de exploatare corespunzatori clasei E de incarcare (A30; V80) si vor prelungi durata de exploatare a podului cu minim 40 de ani, cu conditia realizarii lucrarilor de intretinere conform normelor in vigoare.

Solutia 2- Executarea unui pod nou

Pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort, corespunzatoare unei strazi de legatura echivalata cu un drum incadrat in clasa tehnica IV cu 4 benzi de circulatie, conform normelor in vigoare, se propun urmatoarele lucrari:

- demolarea podului existent;
- realizarea unor infrastructuri cu elevatiile din beton si beton armat;
- realizarea unei suprastructuri alcatuita din grinzi prefabricate precomprimate solidarizate la partea superioara prin intermediul unei placi de suprabetonare, care sa permita realizarea unei parti carosabile pentru 4 fire de circulatie, doua trotuare denivelate cu latimea utila conform normelor in vigoare, montarea de parapete directionale si 2 lise pentru montarea de parapete pietonale;
- montare de aparate de reazem din neopren pe infrastructuri conform normelor in vigoare
- asternerea peste placa de suprabetonare a unei hidroizolatii din materiale performante;
- realizarea unui strat de protectie a hidroizolatiei conform normelor in vigoare;
- montarea de parapete directionale pe pod la marginea partii carosabile, conform normelor in vigoare;
- asternerea straturilor caii pe pod conform normelor in vigoare;



- montarea de parapete pietonale metalice zincate cu profile deschise/teava pe lisele de parapet;
- montarea de dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație, ce vor fi de tip etans cu caracteristicile de dilatație (suflu) a grinzilor;
- montarea de placi de racordare pod-rampe;
- racordarea pe o lungime de minim 10,00m de la capatul podului a partii carosabile și a platformei rampelor de acces la pod de la noile caracteristici ale podului (lățime, cotă roșie) la drumul existent;
- realizarea sistemului rutier pe rampe conform normelor în vigoare;
- reparații la zidurile de sprijin din beton și racordarea acestora la noile infrastructuri;
- executarea de scări, casiuri, santuri la baza taluzurilor pe zona de racordare pod-rampe;
- lucrări de profilare a albiei sub pod, în amonte și în aval;
- realizarea marcajelor rutiere și montarea indicatoarelor rutiere necesare pe pod și rampe.

Pe timpul execuției podului nou, circulația se va desfășura pe o variantă provizorie sau rute ocolitoare cu semnalizarea corespunzătoare a circulației inclusiv pe timpul nopții.

Nota:

La întocmirea documentației tehnice pentru podul nou se vor avea în vedere următoarele :

- Executarea podului nou se va face pe baza unei documentații tehnice de execuție, întocmită de o firmă de specialitate.
- Lungimea acestuia va fi stabilită în urma dimensionării din punct de vedere hidraulic, pentru scurgerea debitului cu asigurare care să corespundă normelor în vigoare.
- Cota de fundare și tipul fundațiilor podului vor respecta recomandările Studiului Geotehnic în conformitate cu NP 074, întocmit de o firmă de specialitate.

Lucrarile propuse în **Solutia 2** aduc podul la parametrii normali de exploatare corespunzatori EUROCODE și vor asigura durata de exploatare de 100 de ani cu condiția realizării lucrărilor de întreținere curente și periodice conform normelor în vigoare.

5. CONCLUZII

Se consideră că lucrările necesare propuse în cele 2 soluții vor asigura cerințele de rezistență, stabilitate, mărirea duratei de viață precum și aducerea podului la starea tehnică corespunzătoare pentru desfășurarea traficului în condiții de siguranță și confort corespunzătoare unui drum național principal.

Analizând cele 2 soluții din prezenta Expertiza Tehnică, din punct de vedere tehnico-economic se propune **Solutia 2** ca fiind soluția cea mai avantajoasă.

Pe baza analizei scenariilor și a propunerilor din documentația tehnică în faza D.A.L.I., Beneficiarul poate opta pentru realizarea oricareia dintre cele 2 soluții.

Până la începerea lucrărilor de reabilitare este necesară urmărirea periodică a stării tehnice a podului, evoluția deschiderii fisurilor și evoluția în timp a albiei.

Măsurile impuse și concluziile prezentei Expertize Tehnice sunt valabile **5 ani** dacă nu se produce nici unul din următoarele evenimente:

- transporturi exceptionale care pot afecta elementele podului;
- aparitia unor degradari 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;
- alunecari de teren;
- modificari ale albiei raului;
- viituri care afecteaza infrastructura podului, rampele si conditiile hidraulice din amplasament;
- defecte suplimentare ale elementelor de sustinere fata de cele din prezenta expertiza tehnica datorate lipsei lucrarilor de intretinere.

EXPERT TEHNIC ATESTAT M.T.C.T.

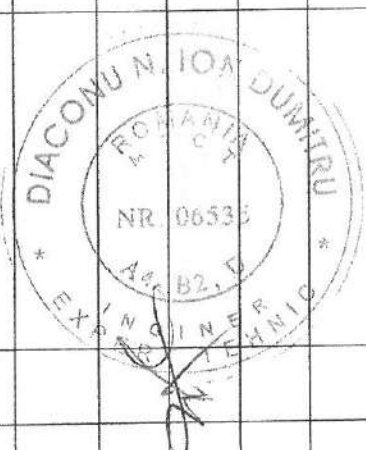
Ing. Diaconu Ion Dumitru



II. NOTAREA DEFECTELOR CONSTATATE ÎN TEREN

Nr. crt. Poz. catalog	Denumirea defectului	Limite de depunere	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
0	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						
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						
4.	Aparate de reazem inglobate in praf si murdarie, nefunctionarea corespunzatoare a acestora.	3-5						
5.	Aripi sau sferturi de con afuiate (cazul aripilor din beton). Aripi deplasate fata de pozitia initiala, pierderea formei sferturilor de con.	4-6						
6.	Armaturi fara strat de acoperire.	4-6	6	6	6			
7.	Beton cu aspect friabil si/sau zone din beton exfoliat.	6-Beton simplu 8- Beton armat + beton precomprimat.	8	8	8			
8.	Beton degradat prin carbonatare , aparitia de stalactite si/sau draperii.	7- Beton simplu 8- Beton armat + b.p.	8	8	8			
9.	Beton degradat prin coroziune cu reducerea sectiunii elementului.	7-8	8	8	8			
10.	Bolți cu degradari avansate (crapaturi pe zone mari, aparitia de striviri).	6-8						
11.	Calca pe pod sau pe trotuare este degradata (suprafata cu ciupituri, poroasa, incretita).	2- Supraf. locale 3- Supraf.>3 mp					3	
12.	Coroziunea armaturii, pete de rugina si/sau fisuri sau crapaturi orientate pe directia acesteia.	6- Beton armat 8-Beton prec.	6	6	6			
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						
14.	Coroziunea fisuranta sub tensiune.	6-7						
15.	Coroziunea metalului in puncte, de profunzime si/sau intre piese.	6-7						
16.	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradari (coroziune, crapaturi, striviri etc.)	8-9	9	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						
21.	Degradarea sau dislocarea bordurilor. Lipsa sau distrugerea placilor de acoperire a golurilor din trotuare.	2-3 4-5						

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					2	
43.	Inclinarea pendulilor, neconcordanta cu temperatura ambianta.	5-7						
44.	Infiltratii, eflorescente.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 >5 m ² 7	7	7	7			
45.	Infiltratii vizibile la intrados, pete umede, eflorescente, stalactite la podurile boltite din zidarie.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 >5 m ² 7	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						
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, casiuilor, santurilor pereate de la piciorul taluzurilor, racordare defectuoasa casiu cu bordura de pe culee.	3-4 Pentru degradari 5 Pentru lipsa sau racordare defectuoasa					5	
54.	Modificarea exagerata a formei si proprietatilor fizico-mecanice ale betonului.	8-9	9					
55.	Modificari ale regimului hidraulic, coborarea etiajului 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 $\Delta h = 1+2$ m la fundatii directe si $\Delta h = 2-4$ m la fundatii indirecte 8-9 pentru $\Delta h > 2$ m la fundatii directe si $\Delta h > 4$ la fundatii indirecte						
56.	Neetanseitati intre elementele structurii sau intre piese ale elementelor structurale.	5-6	6					
57.	Neprotejarea ancorajelor fasciolelor 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						
60.	Prezenta vegetatiei pe elementele suprastructurii.	4-5						



61.	Rampe de acces degradate: - denivelari si degradari ale caii; - tasari mari ale terasamentelor, alunecari laterale.	4-5 6-7					4		
62.	Reducerea pronuntata a sectiunii elementelor datorita coroziei metalului (peste 10%).	8-9 pentru C2 10 pentru C1							
63.	Rosturi decolmate (in cazul imbracamintilor din pavele sau din beton de ciment) uzura pavelor (rotunjire, slefuire) sau a imbracamintii din beton de ciment.	3-4							
64.	Rosturi de zidarie spalate de infiltratii.	4-5 pentru C3 6 pentru C1							
65.	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilataie grav deteriorate. blocarea deplasarii din zona rostului.	7-8						8	
66.	Dispozitive de acoperire a rosturilor necorespunzatoare, cu elemente de fixare slabite, denivelate in plan orizontal si/sau vertical.	5-6							
67.	Segregarea betonului, cuihuri de pietris, caverne.	4-5 pentru C3 5-6 pentru C2 6 pentru C1	6	5	5				
68.	Solidarizari necorespunzatoare intre elementele prefabricate (infiltratii, fisuri, rosturi mate necorespunzator).	5-6 Rosturi mate necorespunzator 6-7 Infiltratii							
69.	Spatiu liber sub pod si/sau debuseu insuficient, amplasarea necorespunzatoare a instalatiilor 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. noplancitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	7-8							
71.	Uzura zidariei sau betonului.	4-6	6		6				
72.	Zidarie degradata la suprafata. cu aspect prafos, friabila sau exfoliata.	3-4 pentru C3 5 pentru C1							
73.	Zidarie grav avariata (degradari importante cu dislocari de moloane), care trebuie injectata sau camasuita.	8-9							
74.	Zone inaccesibile pentru control si intretinere "cutii de apa" si/sau praf.	5-6							
DEPUNCTARE MAXIMA			10	10	8	6	8		

C1 (*) = Suprastructura - elemente principale de rezistenta.

C2 (*) = Elemente de rezistenta care sustin calea.

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

C4 (*) = Albia, aparari de maluri, rampe de acces, instalatii pozate sau suspendate pe pod.

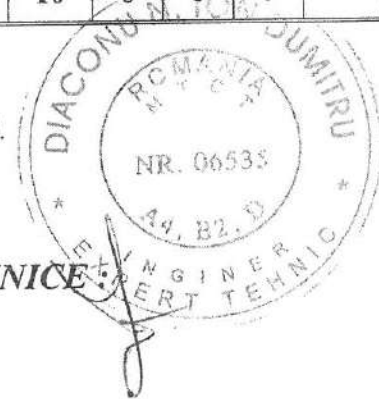
C5 (*) = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, parapete, rosturi.

INDICELE DE CALITATE AL STARII TEHNICE

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

$C_1 = 10 - 10 = 0$	$C_2 = 10 - 10 = 0$	$C_3 = 10 - 8 = 2$	$C_4 = 10 - 6 = 4$	$C_5 = 10 - 8 = 2$
---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------

$$C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 = 0 + 0 + 2 + 4 + 2 = 8$$



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 F1

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		
		Lățimea podurilor (m)								
		care corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului		care nu corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului	care corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului		care nu corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului	care corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului		care nu corespunde cu lățimea părții 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	I	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 Noptio (E0) 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 părții carosabile se va corela cu cea a drumului, respectiv a străzilor.

L = 14,50 m ; B = 11,00 m + 2 trotuare de 4,35 m fiecare; Clasa tehnica drum IV.

Depunctare: 0

$$F1 = 10 - 0 = 10$$

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 tehnică 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

Se apreciaza ca podul a fost dimensionat la clasa I de încărcare (A13;S60) la executie, dar in prezent se apreciaza ca podul suporta incarcările corespunzătoare clasei II de încărcare (A10;S40) și este amplasat pe un drum de clasă tehnică IV.

Depunctare: 8

$$F2 = 10 - 8 = 2$$

Nota:

Urmare observatiilor vizuale de la lucrare, precum și măsurătorile 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 sosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal și compozite" – indicativ CD 138/2010, se poate aprecia faptul ca reducerea capacității de rezistență este > 5%.

Conform prevederilor Normativului mai sus menționat, Anexa 3, – "Metode de apreciere a capacității portante pentru podurile aflate în exploatare", prin Metoda "A" de aprecierea reducerii capacității de rezistență în funcție de gravitatea degradărilor, se apreciaza reducerea capacității portante a podului la încărcările produse de convoaiele încadrate în clasa II de încărcare (A10;S40).

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

Podul a fost construit în 1950.

Vechimea în exploatare 72 ani.

Suprastructură: grinzi monolite din beton armat

Depunctor: 8

$$F3 = 10 - 8 = 2$$

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F4

Depunctorarea 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	Depunctorarea normata	Depunctorarea 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	
5	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existenta unor straturi suplimentare a imbracamintii pe pod.	5 - 6	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	Nerespectarea dimensiunilor la elementele de rezistenta ale suprastructurii. Rezemare incorecta a grinzilor pe infrastructura.	5 - 6 8 - 9	
DEPUNCTORARE MAXIMA			8

Depunctorarea: 8

$$F4 = 10 - 8 = 2$$

INDICELE DE FUNCTIONALITATE F5

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

Tabelul nr. 5

Nr. crt.	Calitatea lucrarilor de intretinere	Depunctorarea normata	Depunctorarea 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

Depunctorarea: 9

$$F5 = 10 - 9 = 1$$

Indicele de calitate al principalelor caracteristici functionale :

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

$$F_1 = 10 - 0 = 10 \quad F_2 = 10 - 8 = 2 \quad F_3 = 10 - 8 = 2 \quad F_4 = 10 - 8 = 2 \quad F_5 = 10 - 9 = 1$$

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

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 "Instrucțiunile tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002 podul se află într-o stare **NESATISFĂCĂTOARE**, cu elemente constructive într-o stare avansată de degradare, fiind necesare lucrări de reabilitare a podului și înlocuirea unor elemente ale acestuia.

Conform art. 18 din "Instrucțiunile tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002, podurile care prezintă degradări cu depunere maximă de 10 puncte se vor încadra în clasa tehnică V, indiferent de valoarea indicelui total IST, ce necesită înlocuirea/consolidarea structurii de rezistență afectată de degradare.

Depunerea maximă de 10 puncte se datorează degradărilor de la grinzile marginale.

EXPERT TEHNIC ATESTAT M.T.C.T.

Ing. Diaconu Ion Dumitru



Denumire obiectiv: POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL
TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA

BENEFICIAR:

PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL

ACHIZITOR:

PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL

PRESTATOR:

DONPREST COM S.R.L.

EXPERT TEHNIC ATESTAT:

Ing. DIACONU ION DUMITRU

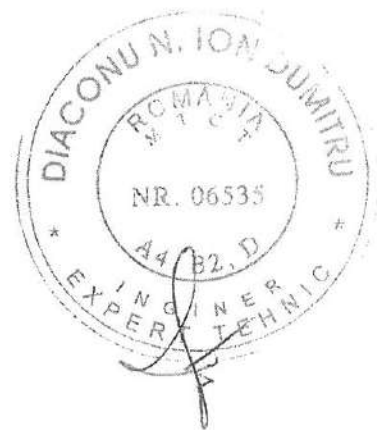
FAZA DE PROIECTARE :

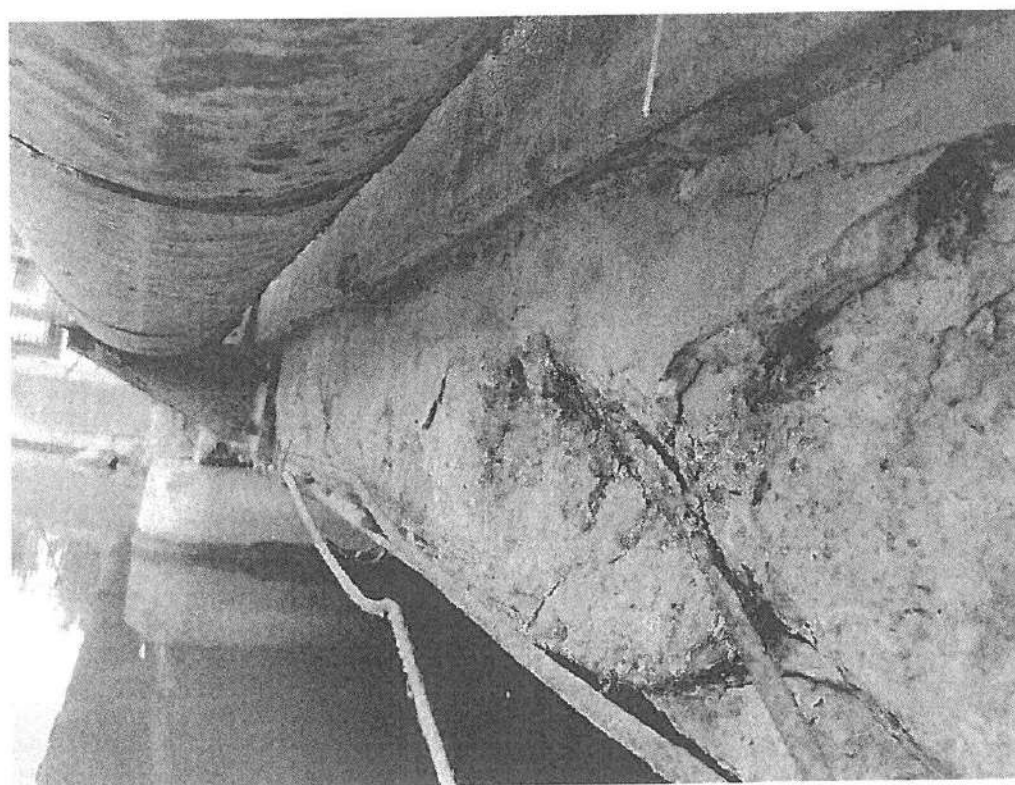
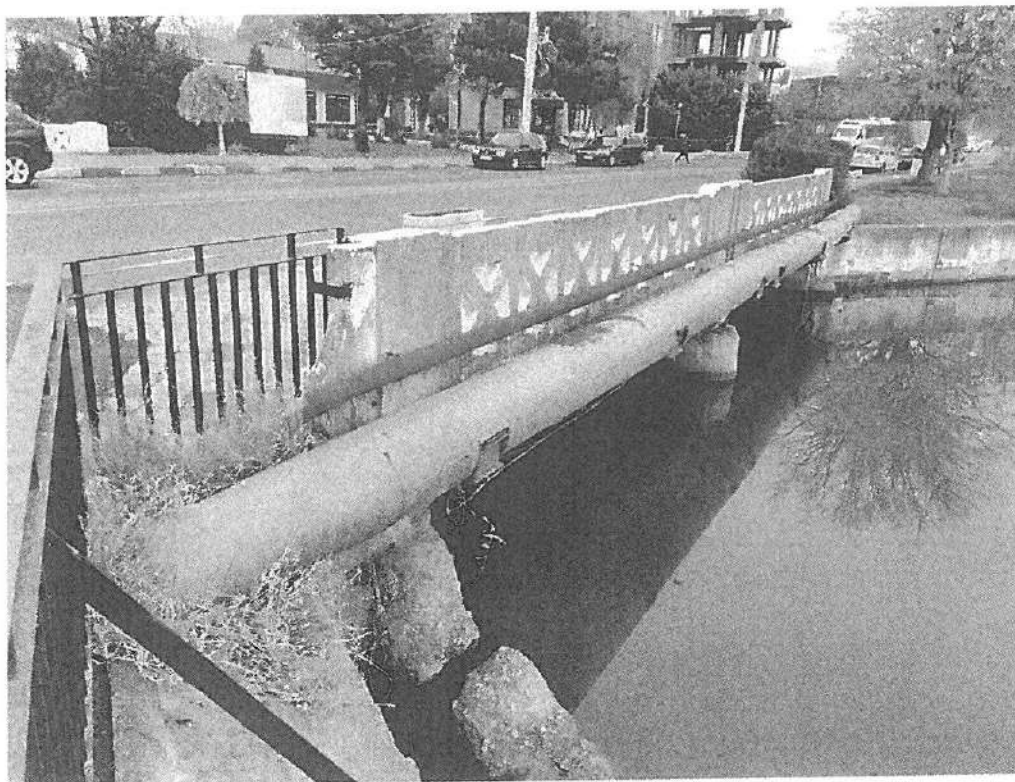
EXPERTIZĂ TEHNICĂ

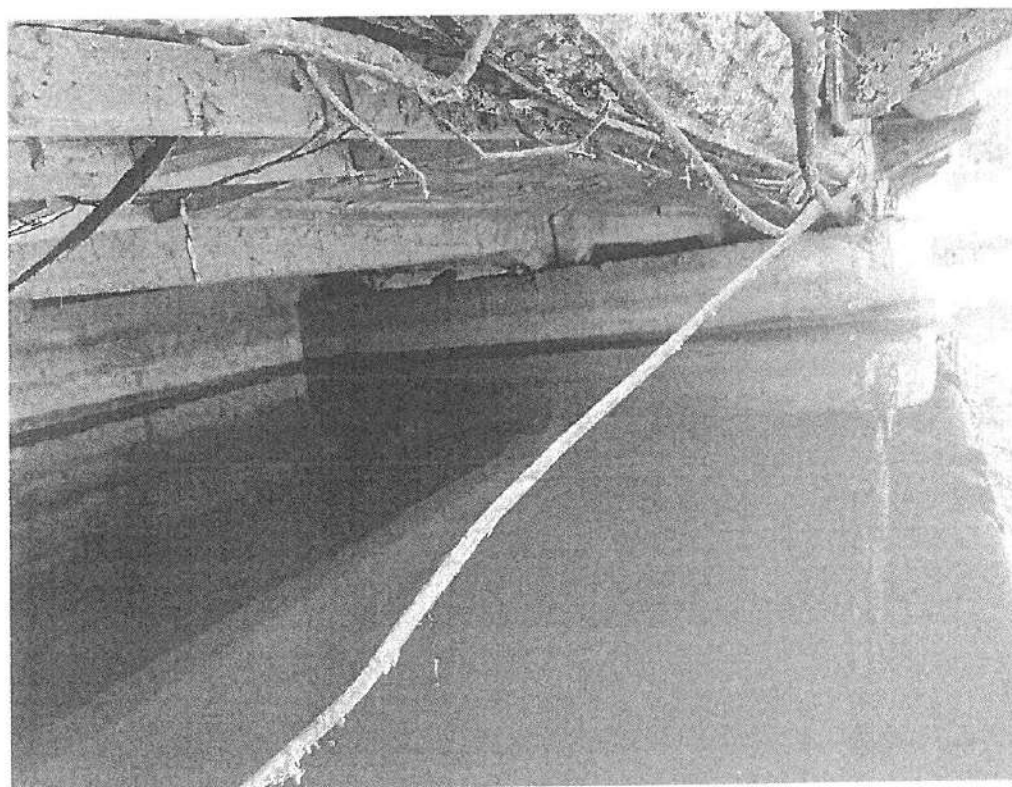
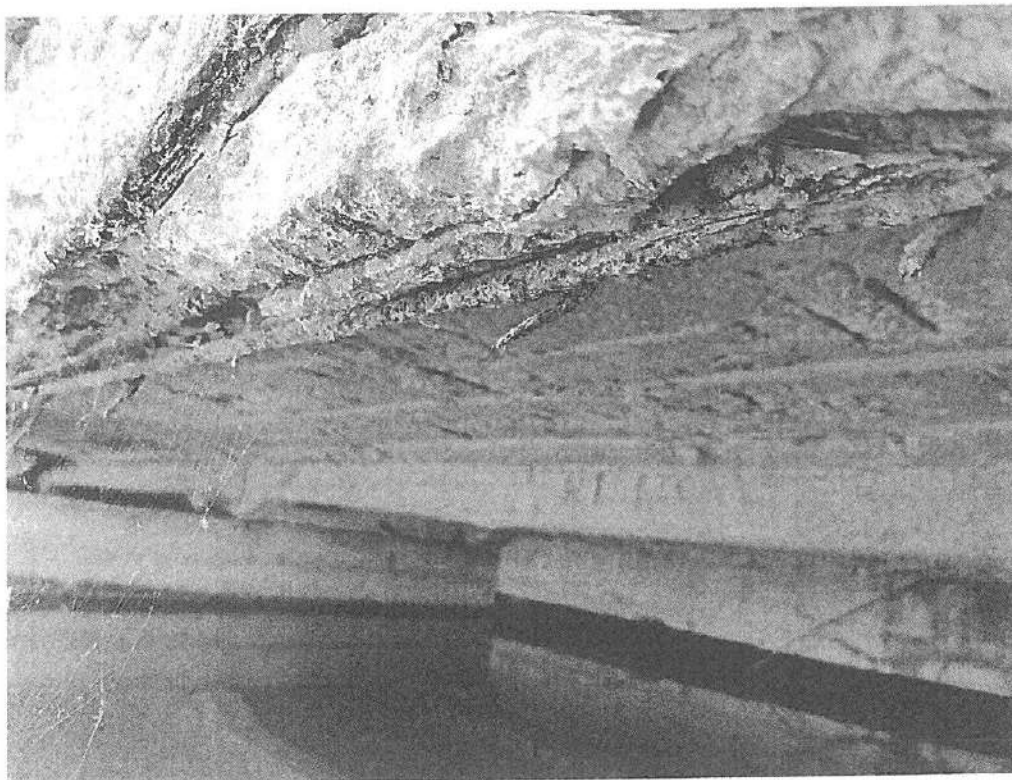
DATA :

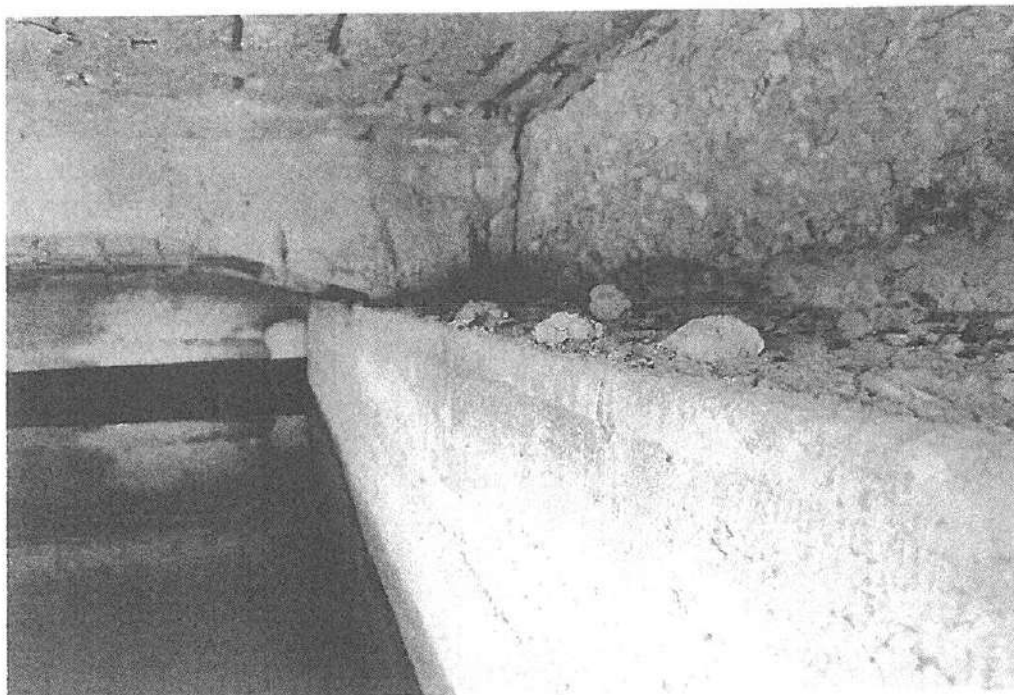
DECEMBRIE 2022

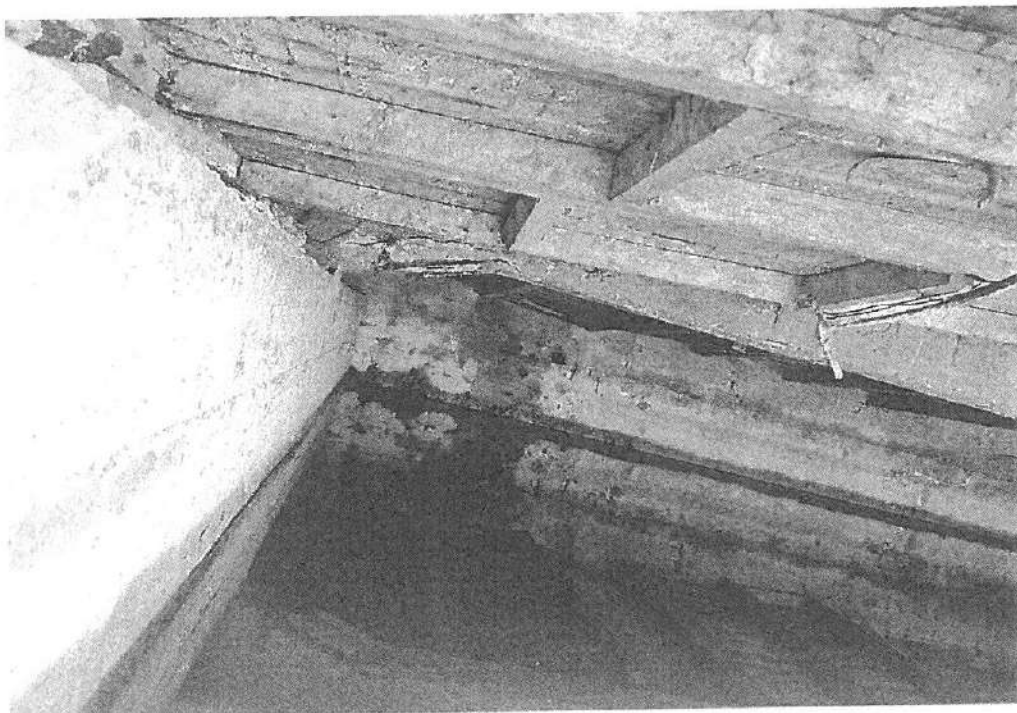
FOTO-RELEVANTE

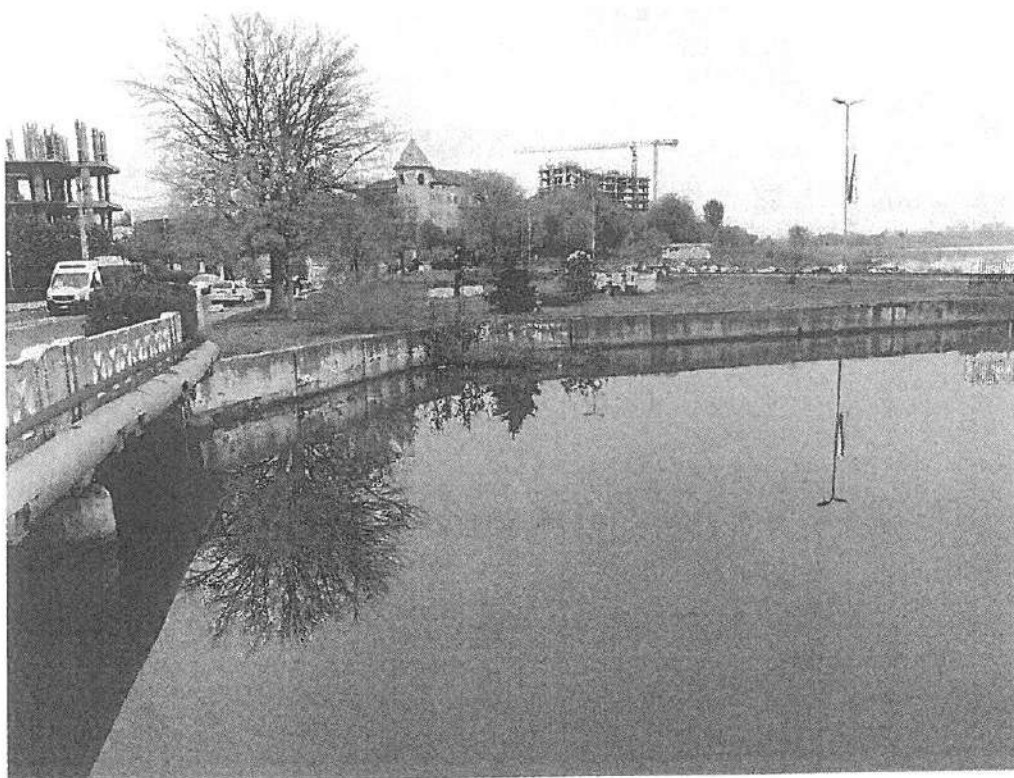


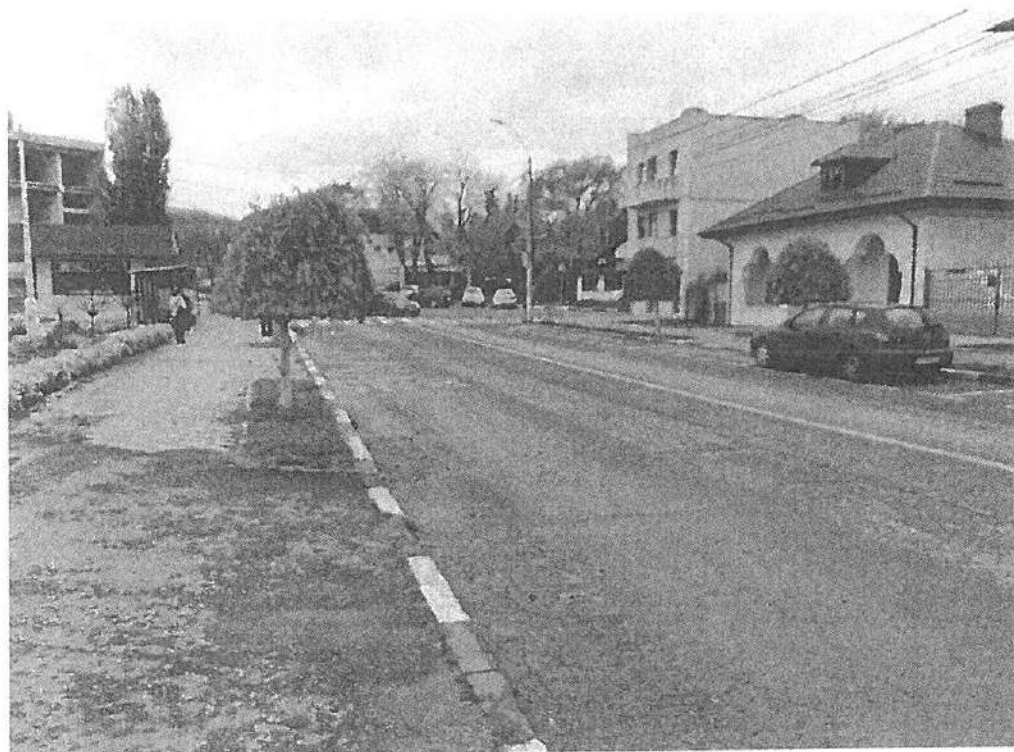
















**CERTIFICAT
DE
ATESTARE**

TEHNICO-PROFESIONALĂ
MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

În baza legii nr. 10/1995 privind calitatea
în construcții, în urma cererii nr. 1070
din 01.06.2004 și a verificării
efectuate de comisia de atestare nr. 2
din 07.06.2004 se eliberează
prezentul certificat.

NR. 06535 DIN 07.06.2004

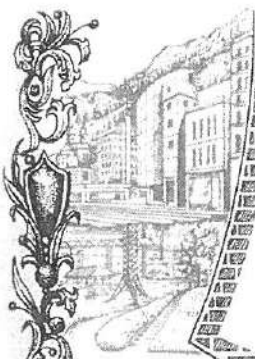
SE ATESTĂ PE DL. DIACONU N.
ION DUMITRU

Născut în anul 1953 luna 10 ziua 26 în
localitatea Com. TIGVENI, Jud. ARGES și
profesiune INGINER cu
domiciliul în localitatea BUCUREȘTI
Str. DELI IULIU MARUL Nr. 11A/10, 62 Sc. A
Et. 5, Ap. 24 Județul SECTOARE 6

PENTRU CALITATEA DE EXPERT TEHNIC
ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII RODURILOR

ÎN SPECIALITATEA:

PENTRU ÎNĂLȚĂRILE CERINȚE: REZISTENȚĂ
ȘI STABILITATE (A4), SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2),
IGIENA, SĂNĂTATEA, BĂNĂȘIILE, REZISTENȚA
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D)



Semnătura titularului

SERIA M NR. 06535

MINISTRU
MIRON TUDOR MITREA

DIRECTOR

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din 5 în 5 ani
de la data eliberării

13.12.2014	13.12.2019		



EEGTTIMATIE

CONFORM CU ORIGINALUL

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

SE ATESTĂ DOMNUL / DOAMNA

DIACONU N. ION DUMITRU

născut în anul 1953 luna 10 ziua 26
în orașul (comuna) TIGVENI Jud. ARGES
de profesie INGINER

În baza certificatului nr. 06535 din 07.06.2004

- 1) Pentru calitatea de EXPERT TEHNIC
- 2) În domeniile: CONSTRUCȚII RODURILOR
- 3) În specialitatea: —

4) Pentru următoarele cerințe: REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE (A4),
SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2), IGIENA, SĂNĂTATEA,
BĂNĂȘIILE, REZISTENȚA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D)



DIRECTOR

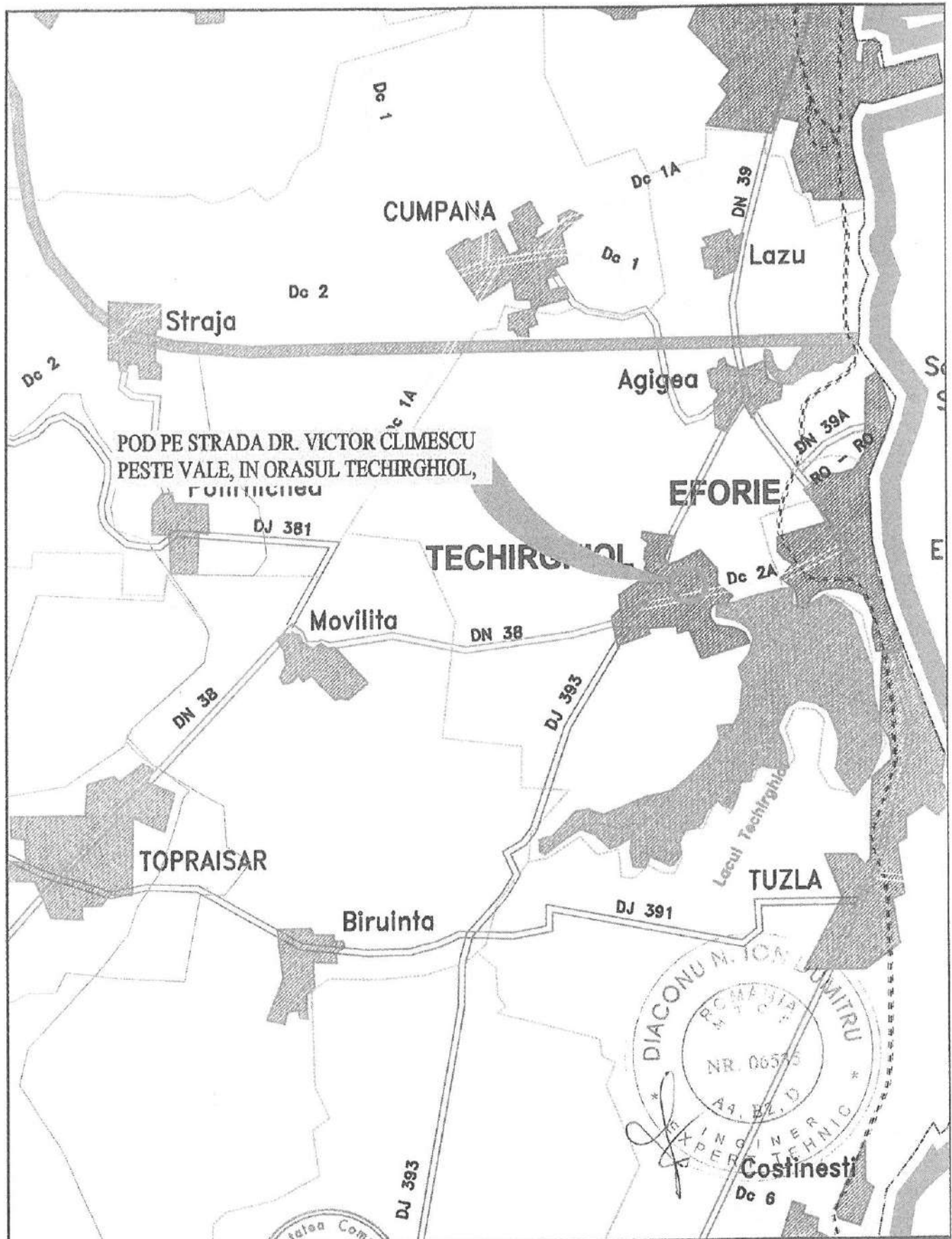
Semnătura titularului
Comisia Nr. SECRETAR COMISIE
DIACONU N. ION DUMITRU
BASABAN

Data eliberării 13.12.2004

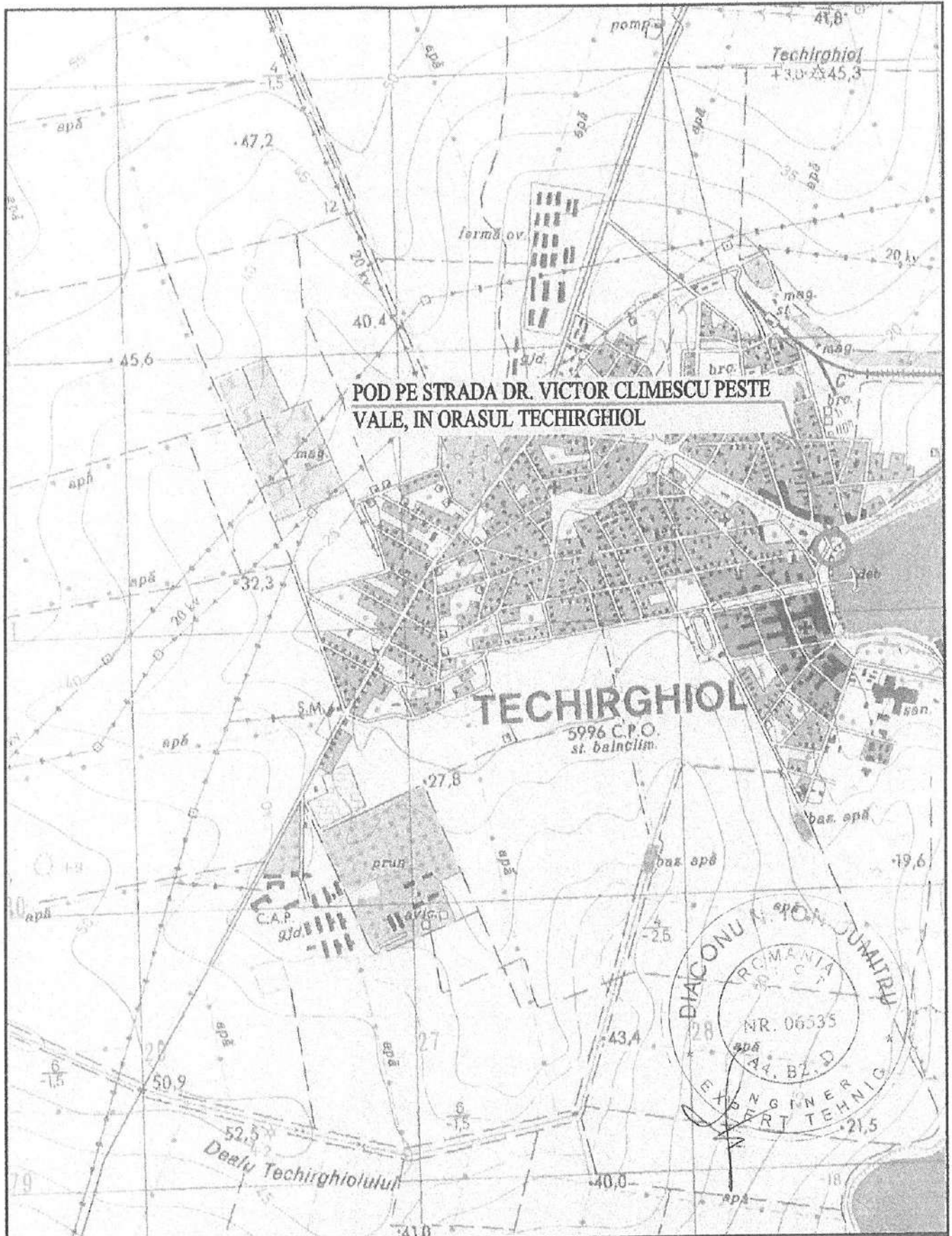
Prezentul certificat a fost
eliberat în baza legii nr. 10/1995

SERIA M NR.

06535



Expert	Diaconu Ion Dumitru		A4, B2, D	Expertiza nr.: 162 / Data: Decembrie 2022	
	Nume		Cerinta	Referat/expertiza nr./data	
ACHIZITOR:	PRESTATOR:		Beneficiar:		Comanda nr.
PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOI	DONPREST.COM S.R.L.		PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOI		32010/22.11.2022
Techirghiol, Str. Dr. Victor Climescu, nr. 24 Judetul Constanta Telefon: 0241-735.622		Bucuresti, str. Arjanului nr. 6 sect. 1 ORC: J40/10235/1994 CIF: RO 6794140		Denumire obiectiv:	
				POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOI, JUDETUL CONSTANTA	
				Faza:	
				EXP. TEH.	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu plansa:	
Relevat:	teh. Eftimie Vicentiu	<i>[Signature]</i>	1:100000	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	
Desenat:	teh. Eftimie Vicentiu	<i>[Signature]</i>	Data	Plansa nr.	
Sef proiect:	ing. Ilie Bogdan	<i>[Signature]</i>	12/2022	01	



POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOL

TECHIRGHIOL

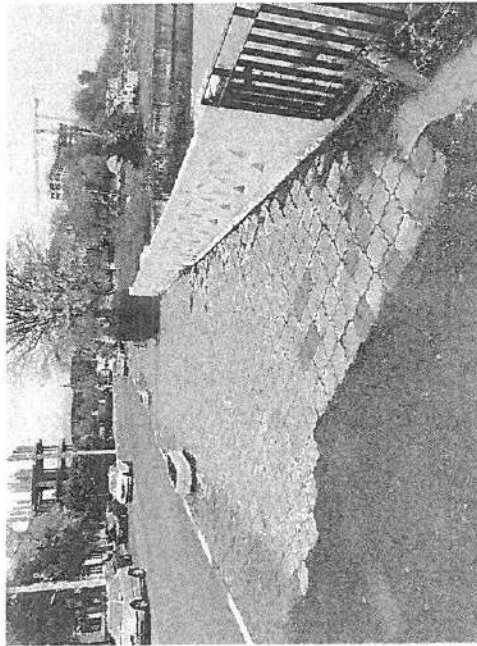
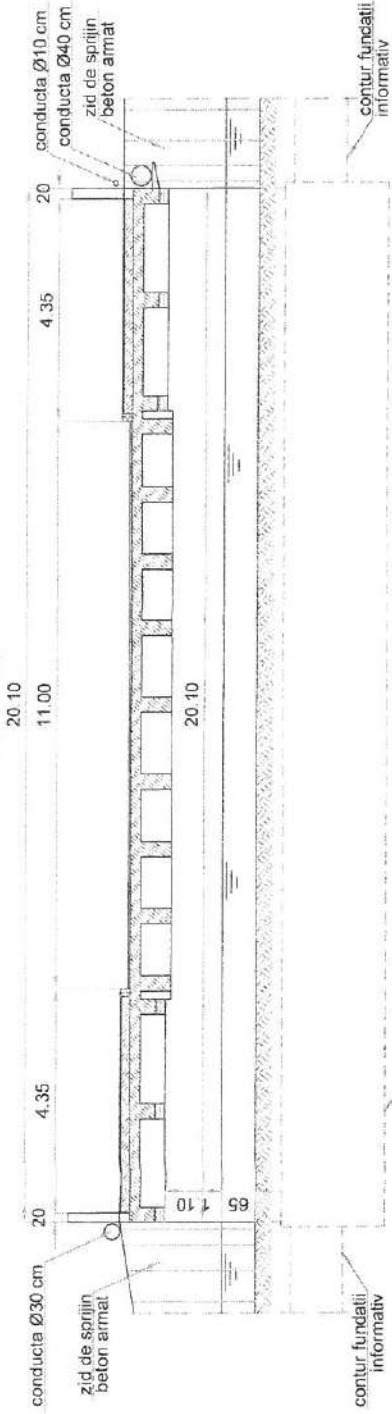
5996 C.P.O.
st. balneolim.

DIACONU ION DUMITRU
ROMANIA
NR. 06535
44. BZ. D
INGINER
EXPERT TEHNIC

Expert	Diaconu Ion Dumitru	Semnatura	A4, B2, D	Expertiza nr.: 162 / Data: Decembrie 2022
	Nume		Cerinta	Referat/expertiza nr./data
ACHIZITOR:	PRESTATOR:		Beneficiar:	Comanda nr.
PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL	DONPREST.COM S.R.L.		PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOL	32010/22.11.2022
Techirghiol, Str. Dr. Victor Climescu, nr. 24 Judetul Constanta Telefon: 0241-735.622	Bucuresti, str. Arzaru nr. 6 etaj 1 ORC: J40/10235/1994 CIF: RO 5794140		Denumire obiectiv:	Faza:
			POD PE STRADA DR. VICTOR CLIMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANTA	EXP. TEH.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu plansa:
			1:25000	
Relevat:	teh. Eftimie Vicentiu		Data	Plansa nr.
Desenat:	teh. Eftimie Vicentiu		12/2022	02
Sef proiect:	ing. Ilie Bogdan			
				PLAN DE AMPLASAMENT

SECTIUNE A - A

SCARA 1:100



La executie: Clasa I de incarcare (A13; S60)
 In prezent: Clasa II de incarcare (A10; S40)
 Zona seismică de calcul: $a_y=0,20g$, $T_1=0,7$ sec
 conform P100-1/2013
 Categoria de importanta a obiectivului: "C"
 Anul constructiei: 1950

Expert	Diaconu Ion Dumitru	Semnatura	A4, B2, D	Expertiza nr.: 162 / data: Decembrie 2022
Referent	PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOI	Referent	Referent/autoriza nr./data	Comanda nr. 1301022-11.2022
Descriere	Relevat, et. Dr. Victor Ciomacu, nr. 24	Beneficiar	PRIMARIA ORASULUI TECHIRGHIOI	Denumire obiectiv: POD PE STRADA DR. VICTOR CIOMESCU PESTE VALE, IN ORASUL TECHIRGHIOI, JUDETEL CONSTANTA
Proiectant	Ing. Ilie Bogdan	Scara	1:100	Faza: EXP. TEH.
Relevat	teh. Eftimie Vicentiu	Data	12/2022	Planşa nr. 04
Desenat	teh. Eftimie Vicentiu			
Sef proiect	ing. Ilie Bogdan			